

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний авіаційний університет
Освітня програма	7117 Комп'ютерні системи та мережі
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія

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	Шульга Володимир Петрович
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	7117
Назва ОП	Комп'ютерні системи та мережі
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра комп'ютерних систем та мереж
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра історії та документознавства, кафедра української мови та культури, кафедра іноземних мов за фахом, кафедра філософії, кафедра фізичного виховання та спортивної підготовки, кафедр-ра прикладної математики, кафедра загальної та прикладної фізики, кафедра комп'ютеризованих систем управління, кафедра бізнес-аналітики та цифрової економіки
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	просп. Гузара Любомира, 1, Київ, 03058, Україна
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	5963
ПІБ гаранта ОП	Проценко Микола Михайлович
Посада гаранта ОП	Доцент (1 ставка)
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	mykola.protsenko@npp.nau.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-502-93-03
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(044)-406-76-78

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	4 р. 6 міс.
очна денна	3 р. 10 міс.

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

Освітня програма «Комп'ютерні системи та мережі» розроблена на кафедрі Комп'ютерних систем та мереж (КСМ) факультету Комп'ютерних наук та технологій Національного авіаційного університету. Місто Київ, як і Україна в цілому, внесли значний вклад в розвиток обчислювальної техніки. В Києві, під керівництвом академіка Лебедева С.О. була розроблена перша в континентальній Європі електронно-обчислювальна машина. Під керівництвом академіка В.М.Глушкова був створений всесвітньо відомий Інститут кібернетики НАН України зі спеціалізованим конструкторським бюро. В Києві вироблялася обчислювальна техніка (завод Електронмаш). Враховуючи таку потужну науково-виробничу базу у вищих навчальних закладах м. Києва відкривалися кафедри відповідного профілю. Однією з них була кафедра Обчислювальної техніки (ОТ), створена в 1963 році в Київському інституті інженерів цивільної авіації. Очолив кафедру академік АН України Пухов Г.Є. Під його керівництвом, а згодом під керівництвом д.т.н., професора Нагорного Л.Я. кафедра ОТ стала кузницею кваліфікованих кадрів з ОТ не тільки для цивільної авіації, а для інших галузей промисловості. З 2000 року кафедру очолює д.т.н., професор Жуков І.А. В 2007 році кафедра ОТ отримала теперішню назву – кафедра Комп'ютерних систем та мереж (КСМ), яка відображає сучасний напрям підготовки фахівців з комп'ютерної інженерії. Навчальний процес на кафедрі КСМ ґрунтується на роками відпрацьованій науково-методичній базі підготовки фахівців високого рівня з комп'ютерної техніки, комп'ютерних та мережевих технологій. Професорсько-викладацький склад кафедри КСМ наполегливо вдосконалює свої знання та кваліфікацію, запроваджує в навчальний процес новітні технології та засоби обчислювальної техніки, сучасні методи організації навчального процесу. Перша редакція ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності «Комп'ютерна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня ВО була розроблена і затверджена Вченою радою НАУ 22.02.2018 року, як тимчасовий нормативний документ. Зміст освітньої програми періодично оновлювався, був врахований «Стандарт вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти», затвердженого Наказом МОН України від 19.11.2018 року, №1264 (<https://bit.ly/3fvd7d8>), програма вбирала в себе як освоєння досягнень науки і техніки, так і вдосконалення методичних засад, впровадження нових тенденцій в організацію навчального процесу у ВЗО України. Остання редакція освітньої програми «Комп'ютерні системи та мережі» (<https://bit.ly/47vDMMH>) була розроблена у 2023 році з метою врахування зауважень та пропозицій експертів НАЗЯВО, результатів розгляду та обговорень зі стейкхолдерами, професіоналами-практиками та науковцями, студентською спільнотою. ОП отримала позитивні рецензії та відгуки від стейкхолдерів і була затверджена Вченою радою НАУ 15.06.2023 року. Попередня версія освітньої програми була розроблена і затверджена у 2021 році (<https://bit.ly/3dUYdwo>). На основі оновленої ОП «Комп'ютерні системи та мережі» був розроблений Навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за номером НБ – 4 – 123 – 1 / 23 (<https://is.gd/smFY9D>), введений в дію Наказом ректора від 04.07.2023 року за №270/од., оновлені робочі програми навчальних дисциплін та силлабуси.

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	60	60	0	2	0
2 курс	2022 - 2023	84	75	0	1	0
3 курс	2021 - 2022	152	110	10	1	1
4 курс	2020 - 2021	89	70	0	0	0
5 курс	2019 - 2020	0		10		0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	8177 Комп'ютерні системи та мережі

	7117 Комп'ютерні системи та мережі 6989 Системне програмування 11259 Комп'ютерна інженерія 30785 Комп'ютерна інженерія
другий (магістерський) рівень	8934 Системне програмування 6985 Комп'ютерні системи та мережі 9077 Комп'ютерні системи та мережі
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	49910 Комп'ютерна інженерія

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 Бакалавр_123-КСМ_2023_15062023.pdf</i>	c6VZg/qUo+BohJwO5F2a6jaGPUBU3TeAoQyUolZ+N2g= =
Навчальний план за ОП	<i>НБ-4-123-1_23.pdf</i>	LpzTRfnMGHWtF9oK+trvQ1S6ovDd3oyM3dfviVMhBoc= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія МАУ.PDF</i>	RRUNCh6p8WmDRM/MY3RrPLTXpfRnfvwf+YxWC4L2LA= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія ІК НАНУ.PDF</i>	cVAqpplevZwZdBcYzKBbY9P8uKhE/jSGhdCHuVCI78Q= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Ціль освітньо-професійної програми – підготовка високоосвічених та кваліфікованих фахівців з комп'ютерної інженерії ОС «Бакалавр», конкурентоздатних на внутрішньому та зарубіжному ринках праці, а також для подальшого навчання за обраною спеціальністю. ОПП орієнтована на надання здобувачам ВО фундаментальних та прикладних знань, необхідних для формування та розвитку у них професійних інженерних вмінь і навичок проектування, експлуатації, адміністрування та захисту комп'ютерних систем та мереж, розроблення і ефективного застосування апаратних компонентів обчислювальної техніки та системного ПЗ. 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.

Особливість і разом з тим унікальність освітньої програми досягаються завдяки системності і збалансованості викладення освітніх компонент, шестидесятилітнім досвідом ведення навчального процесу з підготовки фахівців комп'ютерного профілю, у тому числі для авіаційних підприємств та компаній, залучення до навчального процесу науковців НАН України та університетів міста Києва. ОПП розроблена у відповідності до Стандарту ВО за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня ВО, затвердженого Наказом МОН України від 19.11.2018 року, №1264 (<https://bit.ly/3fvd7d8>).

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

Цілі ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» (<https://bit.ly/47vDMMH>) повністю відповідають місії Університету,

викладеній в документі «Стратегія розвитку Національного авіаційного університету до 2030 року», затвердженого Вченою радою НАУ в 2018 році (<https://bit.ly/3dYluon>), яка полягає в створенні гідного внеску у розвиток суспільства на національному та міжнародному рівнях через як генерацію нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень і практики, так і надання високоякісних освітніх та науково-дослідних послуг громадянам України та іноземцям при підготовці фахівців авіаційно-космічної галузі. Цілі ОПП корелюють з такими інноваційними концептуальними напрямками освітньої діяльності Університету, як запровадження у навчальний процес досвіду та навчально-методичних надбань вітчизняних та зарубіжних ВЗО, підтримка формування у здобувачів ВО індивідуальних освітніх траєкторій, їх особистого розвитку і професійного становлення, запровадження різних форм навчання, залучення роботодавців до оцінювання ОПП, поєднання аудиторних навчань з практиками, викладеними в Статуті НАУ, затвердженому Наказом МОН України від 05.09.2022 року, № 781 (розділ «Концепції освітньої діяльності в Університеті») (<https://bit.ly/3tQkbrH>), а також в «Концепції інноваційного розвитку Національного авіаційного університету» (<https://bit.ly/3sbeg05>).

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

Кафедра КСМ вивчає думки та пропозиції студентів, використовуючи для цього різні способи. Перш за все, це години корпоративної культури, на яких куратори академічних груп обговорюють зі студентами різні аспекти студентського життя, в тому числі їх сприйняття навчального процесу, бачення свого професійного майбутнього. У квітні місяці 2023 року був проведений диспут зі здобувачами ВО 4-го курсу, на якому студенти аналізували отримані ними знання та уміння, оцінювали наскільки їм вдалося досягти власних цілей за час навчання (Витяг з протоколу №6 від 05.04.2023 - <https://bit.ly/3Mt2Oni>). Підсумки такого диспуту є одним з факторів оцінки вірності формулювання цілей ОПП, її орієнтації на задоволення інтересів здобувачів ВО, а також визначальним чинником при формуванні тематики дисциплін вільного вибору, курсових та дипломних проектів.

Іншою формою вивчення інтересів та побажань студентів є опитування здобувачів ВО. В осінньому семестрі Відділ моніторингу якості ВО НАУ провів опитування бакалаврів старших курсів «Якість навчального процесу за ОПП «Комп'ютерні системи та мережі»».

В загальному підсумку слід відзначити, що студенти в цілому позитивно оцінюють ОПП, водночас висловлюють нарікання на недостатнє врахування в робочих програмах окремих навчальних дисциплін проблематики, яка, на погляд студентів, є для них цікавою (серверні кластери, мікроконтролери та вбудовані системи, архітектура ЦОД).

- роботодавці

Університет постійно працює над залученням до співпраці потенційних роботодавців підприємств, фірм, організацій, створює правову базу для взаємодії своїх структурних підрозділів з ними. Відповідно кафедра КСМ розглядає співпрацю з роботодавцями, фахівцями-практиками як невід'ємну складову процесу розробки освітніх програм та удосконалення освітнього процесу (<https://bit.ly/46QJCYS>), співробітничав з Радою роботодавців НАУ (<https://is.gd/8N3HvP>).

Проект ОПП в редакції 2023 року обговорювався на робочих нарадах з потенційними роботодавцями фахівцями авіакомпанії «Міжнародні авіалінії України» та співробітниками Інституту кібернетики НАН України. За результатами обговорення освітня програма отримала позитивні рецензії-відгуки, підписані відповідно Івашовим С.А. директором з інформаційних технологій Авіакомпанії МАУ, та Савчуком М.М. провідним науковим співробітником, чл. кореспондентом НАНУ, д. ф-м. наук (витяг з протоколу №10 від 09.06.2023, <https://bit.ly/3Mt2Oni>). При розробці нової редакції ОПП та робочих програм враховувалися рекомендації Інституту проблем моделювання НАН України ім. Г.Є. Пухова. Отримані ряд позитивних рецензій на ОПП від фахівців підприємств – потенційних роботодавців (<https://is.gd/aErXJB>).

- академічна спільнота

Пропозиції академічної спільноти щодо формування цілей ОПП обговорювалися на спільних засіданнях кафедри КСМ та співробітників академічних інститутів. Так, при підготовці нової редакції ОПП було проведено розширене засідання кафедри КСМ за участю співробітників ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України та Інституту кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України (витяг з протоколу №7 від 20.04.2023, <https://bit.ly/3Mt2Oni>), за результатами якого було прийняте рішення рекомендувати подати нову редакцію ОПП до затвердження Вченою радою Університету. Взагалі, кафедра КСМ підтримує тісні партнерські відносини з науковими закладами протягом усього процесу реалізації ОПП: здобувачі ВО за ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» проходять практику та виконують кваліфікаційні роботи в академічних установах, науковці (професори Опанасенко В.М., Гільгурт С.Я.) залучені до проведення навчальних занять, відповідно така форма активної взаємодії науковців і викладачів є дієвим чинником впливу на ОПП і її реалізацію.

Іншою формою врахування побажань академічної спільноти щодо формування цілей та програмних результатів ОПП є партнерські зв'язки з кафедрами провідних ВНЗ України. До них можна віднести наукове і освітнє співробітництво з кафедрами Обчислювальної техніки ФІОТ (завідувач кафедрою, д.т.н., професор Стіренко С.Г.), та кафедрою комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «ХАІ» (завідувач кафедрою, д.т.н., професор Харченко В.С.).

- інші стейкхолдери

Оновлення освітніх програм завжди відбувається при участі представників стейкхолдерів та зацікавлених осіб. Їх аналіз і оцінка цілей і результатів навчального процесу є визначальними факторами при формуванні змін до ОПП, робочих навчальних програм дисциплін. Основна увага при цьому зосереджується на відповідності цілей ОПП

результатам навчання та фаховим компетенціям, визначеним освітньою програмою, відповідності програмних результатів навчання сучасним потребам у кваліфікованих кадрах. Обговорення нової редакції освітньої програми відбулося на спільному засіданні кафедри КСМ з представниками стейкхолдерів (витяг з протоколу №8 від 16.05.2023 <https://bit.ly/3Mt2Oni>).

Однією з форм партнерських відносин зі стейкхолдерами є проведення майстер-класів, тематичних доповідей з залученням представників відомих ІТ-компаній. В осінньому семестрі 2023-2024 н.р. була проведена така зустріч зі співробітником зарубіжної компанії провідним ІТ фахівцем Юрієм Тарановим (<https://is.gd/KcAsKg>).

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

Згідно досліджень, проведених у 2022 – 2023 роках (аналітика компанії McKinsey за 2023 рік, <https://bit.ly/47V5UJ4>) та стаття «Перспективні напрямки розвитку ІТ-сфери в світі» (<https://bit.ly/3QKjnO4>) комп'ютерній інженерії притаманні такі тенденції: подальший розвиток хмарних сервісів та центрів обробки даних, інтеграція хмарних і периферійних ресурсів, прогрес систем штучного інтелекту та нейронних та комп'ютерних мереж, засобів телекомунікацій, Internet-речей, мікропроцесорних систем обчислювальної техніки тощо.

Прогнозується потреба у таких традиційних спеціальностях, як системний та мережевий адміністратор, а також у новітніх, таких, як, наприклад, DevOps спеціаліст.

Виходячи з означеного, можна стверджувати, що цілі ОП та програмні результати навчання відповідають наведеним тенденціям. ОП ставить за мету підготовку фахівців, здатних вирішувати інженерні задачі проектування, налагодження та ефективної експлуатації апаратно-програмного забезпечення комп'ютерних систем універсального та спеціального призначення, комп'ютерних мереж, комп'ютерів та інших засобів обчислювальної техніки в установах та на підприємствах України різних форм власності, у т.ч. на підприємствах та організаціях авіаційної галузі. Досягнення вказаних цілей на даний момент проглядаються в робочих програмах окремих дисциплін, водночас низка РП зараз удосконалюється з тим, щоб в наступній ОПП прогресивні цілі були реалізовані в навчальному процесі в повній мірі.

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

Галузевий контекст відігравав певну роль при складанні цілей та програмних результатів ОПП, оскільки комп'ютерна інженерія, її методи, засоби та технології мають глобальний характер і використовуються практично у всіх галузях. Водночас, положення ОПП (<https://bit.ly/47vDMMH>) передбачають розгляд технологічних та технічних особливостей використання комп'ютерних мереж та комп'ютерних систем в авіаційній галузі (наприклад, фахові компетенції ФК16, ФК17 та програмний результат ПР18). Розділ вибіркового компоненту навчального плану містить освітній компонент «3.11. Авіаційні бортові комп'ютерні системи та мережі» (<https://bit.ly/3FMBkFw>), а також дисциплін, які передбачають вивчення мікропроцесорних пристроїв і мікроконтролерів та використання їх в авіоніці. Місто Київ є одним з центрів ІТ-індустрії в Україні. За даними Міністерства цифрової інформації України (<https://is.gd/HiGh7j>), на початок 2022 року в Києві розміщено 1533 офіси продуктових компаній, які потребують ІТ-фахівців. Тому можна стверджувати, що цілі ОПП «підготовка високоосвічених та кваліфікованих фахівців-бакалаврів, конкурентоздатних на внутрішньому та зарубіжному ринках праці, здатних самостійно освоювати, розвивати і впроваджувати технології комп'ютерної інженерії», а також «формування та розвиток у здобувачів вищої освіти професійних інженерних знань та компетентностей з апаратного та програмного забезпечення різноманітних засобів ОТ, комп'ютерних систем та мереж» повністю корелює з регіональним контекстом.

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

При оновленні формулювань цілей та програмних результатів навчання враховувалися відповідні положення освітніх програм вітчизняних ЗВО 2022-2023 років затвердження: ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» НТУ «КПІ» ім. Сікорського (каф. ОТ, <https://bit.ly/40o5iZW>), а також ОПП «Комп'ютерна інженерія» Тернопільського НТУ ім. Івана Пулюя (каф. КСМ, <https://bit.ly/3SzipFE>), Харківський національний університет радіоелектроніки (каф. ЕОТ, <https://bit.ly/47gmxyA>) та НТУ «Дніпровська політехніка» (кафедра ІТ та КІ, <https://is.gd/gAIetI>). В результаті були оновлені робочі програми ряду дисциплін з метою наповнення змісту цілей освітньої програми та сформульованих нею ПРН новими положеннями, які формують у здобувачів ПРН, знання та компетенції, що повністю відповідають сучасним вимогам до спеціальності «Комп'ютерна інженерія». До робочих програм введені розділи, які стосуються вивчення вбудованих систем, мікропроцесорної техніки, Інтернету-речей. Водночас кафедра КСМ працює над наступною редакцією ОПП з оновленим змістом і переліком освітніх обов'язкових і вибіркового компонентів.

Серед зарубіжних університетів вивчалися навчально-методичні напрацювання споріднених спеціальностей Масачусетського технологічного інституту – МІТ (<https://bit.ly/3Sy2lRj>), Університету штату Юта (<https://bit.ly/3уcаjЬ4>).

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

Нормативний зміст ОП розроблений у відповідності до Стандарту ВО за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для першого (бакалаврського) рівня ВО, затвердженого Наказом МОН України від 19.11.2018 року, №1264 (<https://bit.ly/3fvd7d8>). Цілі ОП відповідають цілям навчання. Загальні та фахові компетенції здобувача ВО, викладені в Розділі 6. Програмні компетентності ОП, відповідають ідентичним компетенціям, наведеним у розділі IV Стандарту, і доповнені лише такими, які враховують галузеву

спрямованість ОП (ФК16, ФК17). Програмні результати навчання («Розділ 7») ОП повністю відповідають Нормативному змісту підготовки здобувачів ВО, сформульованому у термінах результатів навчання (розділ V Стандарту), і доповнені такими: ПРН 6, ПРН 17, ПРН 18. Таблиця 3 (додаток до ОП) містить матрицю відповідності, за якою ПРН повністю співвідносяться з компетентностями здобувачів ВО, зазначеними в ОП. Форма та вимоги до випускової атестації здобувачів першого (бакалаврського) ступеня ВО, приведені в стандарті, прописані в ОПП, а сама освітня програма реалізує компетентнісний підхід, відповідно до Національної рамки кваліфікацій України (<https://bit.ly/3QNtFNN>). Програмні результати навчання, зазначені в ОП, досягаються змістовним наповненням ОК, їх обсягами, методами навчання та контролю. Університетом розроблені і затверджені навчальні та робочі навчальні плани на основі ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» (<https://bit.ly/3si9nct>).

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?

Освітня програма розроблялася у відповідності до чинного Стандарту вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» ОС "Бакалавр".

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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)?

180

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

60

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

Об'єкти професійної діяльності бакалаврів за ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» (<https://bit.ly/47vDMMH>), описані в розділі «3.1. Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)» цієї ОПП і повністю відповідають об'єктам професійної діяльності, описаним в розділі «Опис предметної області» Стандарту ВО за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом МОН України від 19.11.2018 року, №1264 (<https://bit.ly/3fvd7d8>). Інші складові предметної області ОПП («3.2. Орієнтація ОПП» та «3.3. Основний фокус ОПП») формулюють вимоги до організації та змісту навчального процесу, які забезпечують необхідні умови для підготовки висококваліфікованих фахівців означеної предметної області і визначають підґрунтя, на якому базується освітня програма. Розділ «Особливості освітньо-професійної програми» описує ті можливості, які надає ОПП здобувачам ВО, з метою отримання ними знань, умінь та навичок успішної роботи в предметній області комп'ютерної інженерії. Зміст наступних розділів освітньої програми регламентує положення, які забезпечують відповідність змісту освітньої програми предметній області. В розділі «3.4. Особливості ОПП» стверджується, що програма реалізує студентоцентрикований підхід з індивідуалізацією освіти, поєднує теоретичну підготовку з отриманням здобувачами практичних навичок внаслідок проведення різноманітних за формами практичних занять. Підкреслено, що отриманні знання, уміння та навички, отримані студентами, відповідають вимогам спеціальності Комп'ютерна інженерія. Вказані форми викладання, навчальні методи, засоби та технології повністю корелюють з предметною областю.

Положення розділів «6. Програмні компетентності» та «7. Програмні результати навчання» ОПП формулюють складові предметної області спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

Хронологічна послідовність вивчення освітніх компонентів має чітку структуру: від вивчення фундаментальних дисциплін (ОК5, ОК6) до освоєння спеціалізованих апаратних та програмних засобів професійного рівня. У логічній структурі можна виокремити розділи предметної області: електроніка і мікропроцесорна техніка (освітні компоненти ОК8, ОК21, ОК10-ОК12), архітектура комп'ютерів, комп'ютерні та інформаційні системи, організація обчислень (ОК16, ОК17, ОК19, ОК23 - ОК25, ОК27), комп'ютерні мережі (ОК18, ОК22, ОК26), системне програмування і програмне забезпечення (ОК9, ОК13-ОК15).

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

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>) та «Положення про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача ВО в НАУ» (<https://bit.ly/3y9NVPy>) індивідуальна освітня траєкторія (ІОТ) здобувача ВО реалізується через вільний вибір освітніх компонентів, видів, форм і темпу здобуття

вищої освіти, методів та засобів навчання. ІОТ здобувача ВО НАУ відображається у його робочому навчальному документі – Індивідуальному навчальному плані студента (ІНПС, <https://bit.ly/3C12PJf>), розробленому Університетом відповідно до вимог Закону України «Про освіту» та інших нормативних документів. ІНПС здобувача ВО формується виходячи з вимог затвердженої ОП відповідного рівня вищої освіти, та з урахуванням його особистих освітньо-професійних інтересів і потреб.

Згідно вказаним Положенням загальний обсяг навчального навантаження ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» (в кредитах ЄКТС) поділяється на дві частини – 180 кредитів (75%) складають обов'язкові освітні компоненти, 60 кредитів (25%) – вибіркові дисципліни, з яких здобувач ВО має можливість зробити вибір за власними уподобаннями.

Здобувачами ВО НАУ при формуванні ІОТ надається можливість вибору ОК з інших ОП, формувати індивідуальний графік; користуватися академічною мобільністю; зараховувати кредити з неформальної освіти; вибирати власну тематику курсових та кваліфікаційної робіт; вибирати базу практики; вибирати факультативні дисципліни.

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

Право вибору навчальних дисциплін в НАУ регулюється и нормативними документами Університету (див. <https://bit.ly/49Vu42>) і реалізується здобувачами ВО за допомогою «Автоматизованої системи формування індивідуальної освітньої траєкторії» (АС ФІОТ НАУ).

Згідно Положення (<https://bit.ly/3u9NVPu>) для кожної освітньої програми щорічно розробляються з урахуванням пропозицій здобувачів ВО, НПП кафедри КСМ та інших кафедр і стейкхолдерів та затверджується випусковими кафедрами два переліки вибіркових дисциплін: рекомендовані і альтернативні вибіркові дисципліни, а також силлабуси до них. Складені переліки та силлабуси викладається на сайтах випускових кафедр. На сайті кафедри КСМ вибіркові дисципліни ОС Бакалавр за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» подані на сторінці «Вибіркові дисципліни» за посиланням (<https://bit.ly/3snbYLg>). Формування переліку вибіркових дисциплін на наступний 2024-2025 навчальний рік за цією ОПП знаходяться на стадії обговорення.

На наступному етапі, рекомендовані і альтернативні вибіркові дисципліни заносяться до загально університетського каталогу автоматизованої системи АС ФІОТ НАУ, вільний доступ до якої через мережу Internet мають здобувачі ВО. Процедура вибору описується на сторінці «Порядок вільного вибору навчальних дисциплін для створення індивідуальної освітньої траєкторії» офіційного сайту НАУ за посиланням (<https://bit.ly/3RLVox3>), та регулюється щорічними Розпорядженнями проректора з навчальної роботи «Про обрання вибіркових дисциплін ЗВО освітнього ступеня Бакалавр», які чітко описують етапи процесу формування ІОТ та їх календарну послідовність (<https://bit.ly/49Vu42>). Навчальні програми вибіркових дисциплін та інші необхідні навчально-методичні матеріали розробляються та затверджуються в установленому порядку після затвердження вибору студентами. Вибрані здобувачами вищої освіти дисципліни ОП включаються до індивідуального навчального плану студента і є обов'язковими для вивчення. На основі вибраних дисциплін і дисциплін основного циклу НМВ НАУ складає і затверджує в установленому порядку «Робочі навчальні плани підготовки здобувачів ВО» за відповідними освітніми програмам. З Робочими навчальними планами підготовки здобувачів вищої освіти за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» освітнього ступеня Бакалавр спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» можна ознайомитися на сайті кафедри КСМ за посиланням (<https://bit.ly/3si9nCt>).

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

В НАУ практична підготовка здобувачів ВО здійснюється у відповідності до «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>). ОПП, подана на акредитацію, визначає такі види практик: схемотехнічна, комп'ютерна, проєктно-технологічна, переддипломна. Практики заплановані у парних семестрах і, представляють собою важливі етапи у практичній підготовці фахівців з комп'ютерних систем та мереж, забезпечують закріплення отриманих ними знань і вмінь на різних стадіях навчального процесу за ОС Бакалавр. Для кожного виду практики розроблена відповідна програма (<https://bit.ly/3FMBkFw>).

В НАУ організація і проведення практик регулюються «Положенням про організацію та проведення практик здобувачів ВО НАУ» (<https://bit.ly/3UXTeeJ>), згідно якого здобувачам ВО надається право самостійно визначати бази практик, узгоджуючи свої рішення з випускаючою кафедрою. Базами практик можуть бути підприємства та організації в Україні та за її межами. Бази практики визначаються також на підставі договорів, укладених Національним авіаційним університетом (<https://bit.ly/3C2bY4m>). Досягнуті здобувачами результати проходження практики відображаються ними у відповідних звітах, які захищаються по завершенню практик. Формування цілей і завдань практичної підготовки здобувачів ВО, визначення її змісту здійснюється кафедрою КСМ у співпраці з роботодавцями, які окреслюють реальні потреби у фахівцях та наявність у них необхідних умінь і навичок.

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

ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» передбачає набуття соціальних навичок здобувачами ВО упродовж усього терміну навчання. Їх наявність є необхідною передумовою усвідомлення майбутнім фахівцем цінностей демократичного громадянського суспільства, прав і свобод людини і громадянина в Україні; верховенства права; здатності зберігати та примножувати моральні, культурні, науково-технічні цінності і досягнення; здатності розуміти, сприймати та неухильно дотримуватися етичних норм поведінки в соціумі; наявності лідерських якостей; здатності до формування власної думки та рішень, до постійного поглиблення та вдосконалення знань з комп'ютерної інженерії, до постійного саморозвитку та підвищення кваліфікації.

Набуття soft skills забезпечується обов'язковими компонентами ОП: ОК 1÷ОК 5, ОК 20, ОК 28÷ОК 37, та дисциплінами вибіркової частини ОП, наприклад, Правові засади комп'ютерної інженерії, Екологія, тощо.

Формування соціальних навичок здійснюється з використанням різноманітних форм навчання: лекцій, лабораторних і практичних занять, самостійної роботи, виконання курсових проектів та робіт, дипломного проектування.

Соціальні навички формуються в межах загально університетських заходів: проекти «Soft Skills» (<https://bit.ly/4owjVL2>), NAU-hub (<https://bit.ly/3QOGyHf>), ППОСА (<http://pposa.nau.edu.ua/>), NAU-tour (<https://www.nautour.com.ua/>), науково-практичні конференції (<https://csnt.nau.edu.ua/ua.html>) та (<https://is.gd/HyJwMH>).

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

Розробка освітньої програми «Комп'ютерні системи та мережі» проводилася у відповідності до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» галузі знань 12 «Інформаційні технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом МОН України від 19.11.2018 року, №1264 (<https://bit.ly/3fvd7d8>).

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 Університеті показники співвідношення обсягу окремих освітніх компонентів ОП з фактичним навантаженням здобувачів ВО визначається централізовано для усіх освітніх програм.

Навчальний і робочий навчальний плани є нормативними документами НАУ, порядок їх розробки і зміст визначаються «Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>). Плани складає навчально-методичний відділ НАУ на основі освітніх програм відповідно до «Методичних рекомендацій з розробки навчальних планів підготовки здобувачів ВО в НАУ» (<https://bit.ly/3rqZiiv>). Вказані документи встановлюють вимоги до розрахунку навчального навантаження здобувачів ВО (у кредитах ЄКТС) відповідно до кількості кредитів та видів занять. Серед них: обсяг обов'язкових кредитів повинен складати 50 - 75 відсотків від загальної їх кількості (за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» цей обсяг складає 70 відсотків, практики віднесені до навчальних дисциплін). Максимальний навчальний час здобувача ВО з усіх видів навчальної роботи, у т.ч. самостійної, не перевищує 1,5 кредити або 45 годин на тиждень. Загальна кількість годин аудиторних навчальних занять становить в середньому 43%. Кількість дисциплін, у т.ч. практик – не більше 8 на семестр, кількість іспитів – не більше 3, кількість диференційованих залків – не більше 5 на семестр.

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

Дуальна форма освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» в НАУ не передбачена.

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/> - головна сторінка Приймальної комісії НАУ.

<https://pk.nau.edu.ua/pravyla-pryiotu-2023/> - сторінка «Правила прийому у 2023 році».

<https://pk.nau.edu.ua/fakultet-komp-iuternykh-nauk-ta-tekhnolohii/> - сторінка факультету комп'ютерних наук та технологій на сайті Приймальної комісії НАУ.

<https://ksm.nau.edu.ua/abiturientu/1-%do%ba%d1%83%d1%80%d1%81/> - сторінка сайту кафедри КСМ з інформацією про вступ до Університету.

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

Відповідно до «Правил прийому до НАУ у 2023 році» вступ на навчання здійснюється на конкурсній основі (<https://bit.ly/3FR8Naf>). Правила оновлюються щорічно вони враховують поточні «Умови прийому на навчання до ЗВО України», які розробляються і затверджуються щорічно Наказом МОН України. На навчання за ОПП ОС Бакалавр приймаються особи з документом про повну середню освіту, а також вступники на основі ОКР «Молодший спеціаліст» (ОПС «Фаховий молодший бакалавр» та ОС «Молодший бакалавр»), що узгоджується з ОП. Конкурсний відбір на навчання здійснюється за результатами вступних випробувань у формі НМТ або ЗНО. Конкурсний бал розраховується відповідно Правил прийому та розгляду мотиваційних листів абітурієнтів, завантажених в особистий кабінет випускника. Перелік конкурсних предметів складається групою розробників ОП з урахуванням особливостей ОП та затверджується Вченою радою ЗВО. НАУ оголосив прийом абітурієнтів у 2023 році на навчання за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» освітнього ступеня «Бакалавр», спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» (<https://bit.ly/47Ig2oH>), провів конкурсний відбір і зарахування на перший курс.

Мінімальний прохідний бал 125 (за кошти ДБ), 100 (за кошти фізичних або юридичних осіб). За інформацією ПК НАУ, вступний бал осіб, зарахованих на навчання за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» за кошти ДБ, знаходиться в діапазоні 174,6-157,3 балів, тобто рівень знань вступників є достатнім для освоєння освітніх компонентів ОП

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

«Правила прийому до НАУ у 2023 році» (<https://bit.ly/3FR8Haf>) та Додаток 2 (<https://bit.ly/3Qovq2k>) до них декларують визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Порядок 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/3QyRORG>), а також «Положенням» (<https://bit.ly/467P9sM>).

Перезарахування освітніх кредитів здійснюється у міжсесійний період. Підставою є заява студента, академічна довідка чи індивідуальний навчальний план з переліком вивчених дисциплін і обсягом в кредитах ЄКТС та результатів оцінювання або додатки до дипломів. Особам, які здобули ОКР «Молодшого спеціаліста», ОПС «Фахового молодшого бакалавра», ОС «Молодшого бакалавра», обсяг перезарахування не перевищує 150 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам Стандарту ВО за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» (<https://bit.ly/3fvd7d8>). Порядок ліквідації академічної різниці визначає «Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» (<https://bit.ly/3RAKJno>).

Для перезарахування результатів оцінювання навчання в іноземному ЗВО здобувач ВО надає лист-підтвердження визнання (Recognition Confirmation Letter) та додатки до диплому. Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО в рамках академічної мобільності, регулюється «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність у НАУ» (<https://bit.ly/47ICFJF>).

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

За ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» навчаються здобувачі ВО, які були зараховані на базі ОКР «Молодший спеціаліст». Для перезарахування навчальних дисциплін здобувач ВО подає заяву про перезарахування результатів навчання декану факультету і йому видається лист перезаліку визначеного формату. Відповідно до «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» (<https://bit.ly/3RAKJno>) для таких осіб деканат ФКНТ встановлює розбіжності у навчальних планах, складених за освітньо-професійною програмою спеціальності, за якою здобувачі ВО навчалися, і навчальних планах за ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» НАУ. Навчальні дисципліни перезараховуються у випадку, якщо їх назви ідентичні або мають незначну стилістичну розбіжність, співпадають загальний обсяг годин (кредитів ЄКТС) і форми підсумкового контролю з цієї навчальної дисципліни. На початку 2023-2024 н.р. 12 студентів (ОКР «Молодший спеціаліст») отримали Листи перезаліку з позитивними висновками про перескладання дисциплін (<https://is.gd/АНUgIN>). У іншому випадку складається академічна різниця, що має бути ліквідована здобувачем ВО впродовж терміну, визначеного деканом факультету. Результати складання академічної різниці фіксуються в індивідуальній відомості успішності, навчальній картці здобувача вищої освіти та індивідуальному навчальному плані.

Здобувач ВО має право за власним бажанням пройти повторно курс вивчення дисципліни в НАУ і скласти підсумковий залік чи іспит.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється в НАУ «Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, НАУ» (<https://bit.ly/3s0ctcB>), затвердженого наказом ректора від 03.10.2022 за №309/од. Це Положення доступне усім учасникам навчального процесу в НАУ і є у вільному доступі на офіційному сайті Університету за посиланням (<https://bit.ly/475TDBF>). Для всіх учасників освітнього процесу НАУ є доступними такі сервіси неформальної освіти: безкоштовна онлайн-освіта на платформі Coursera (<https://bit.ly/4ozKBum>), НАУ-хаб (<https://bit.ly/3QOGyHf>), Фонд цивільних досліджень США CRDF Global (є партнером НАУ за різними освітніми і науковими напрямками) (<https://bit.ly/478pAcG>).

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

Згідно «Положенню про порядок визнання результатів навчання шляхом неформальної та/або інформальної освіти» (<https://bit.ly/3s0ctcB>) комісією ФКНТ у 2022-2023 н.р. було прийнято рішення про часткове визнання та зарахування результатів проходження здобувачами онлайн курсу Фонду цивільних досліджень США CRDF Global.

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

Навчання за ОП здійснюється за інституційною: очною (денною) та заочною (дистанційною) формами, передбаченими «Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>). ОПП

передбачає такі форми навчання і викладання: лекції; практичні, лабораторні; консультації; самостійну роботу студента; контрольні заходи: практики, ДЗ, курсові роботи/проекти, кваліфікаційну роботу. Форми та методи навчання і викладання обираються з міркувань досягнення визначених у ОП цілей та ПРН, а також студентоцентрованого підходу. Відповідність між змістом дисципліни і ПРН фіксується у РП та силабусах дисциплін (<https://bit.ly/3FMBkFw>). Задіяні такі методи отримання знань: аналітичне осмислення, пошук та аналіз інформації, експериментальне дослідження, моделювання, прогнозування, дискусії, презентації. Використання таких різноманітних форм та методів сприяють в повній мірі реалізації ОПП, досягненню ПРН.

Лекції містять систематизований виклад матеріалу, створюють понятійну, науково-практичну та методичну базу знань за певними освітніми компонентами, яка пов'язує їх в єдину систему. Під час лабораторних робіт здобувач проводить натурні або імітаційні експерименти, досліді, набуває практичних навичок роботи з реальним апаратно-програмними засобами або моделями, оволодіває навичками експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі. Виконання ДЗ, курсових робіт/проектів, консультації сприяють закріпленню та розширенню знань, умінь та навичок здобувача.

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?

За студентоцентрованим підходом (СЦП) здобувач ВО є активним учасником навчального процесу, він не лише спрямовує свої зусилля на активне сприймання та осмислення матеріалу, а також приймає участь у формуванні цього процесу. Здобувачі ВО щорічно здійснюють вибір навчальних дисциплін з використанням АС ФЮТ, мають право вибору баз практик, тем курсових проектів і кваліфікаційних робіт. Запровадження СЦП підтверджується участю здобувачів ВО в обговореннях освітньої програми на засіданнях кафедри КСМ, форм і методів навчання за ОПП (Витяг з протоколу №6 від 05.04.2023 <https://bit.ly/3Mt2Oni>). Підготовка здобувачів до навчання в умовах СЦП розпочинається буквально з перших днів навчання в НАУ. З першокурсними проводяться настановні роз'яснювальні бесіди з питань організації і ведення навчального процесу у ВЗО, ознайомлення зі змістом і положеннями ОПП (<https://bit.ly/3SuicUo>).

Форми і методи навчання за кожною дисципліною описані у силабусах та робочих програмах (<https://bit.ly/3FMBkFw>), які доступні студентам, а викладачі відкриті для їх обговорення. НПП надається право вибирати ті методи, які є оптимальними для проведення тих чи інших занять.

В НАУ регулярно проводиться загальноуніверситетські опитування студентів щодо якості навчального процесу за певними освітніми програми.

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

Згідно статті 54 Закону України «Про освіту» (<https://bit.ly/47tgZ3O>) НПП мають право на академічну свободу, тобто на свободу викладання, на вільний вибір форм, методів і засобів. Право на академічну свободу НПП також закріплене в «Положенні про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>). НПП НАУ мають можливість оптимізувати процес вибору і комбінувати методи навчання, прописані в ОПП, творчо наповнювати зміст робочих програм дисциплін, розробка яких здійснюється у відповідності до «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення РП дисциплін» (<https://bit.ly/3SVKJix>), проводити заняття із застосуванням сучасних технологій, урізноманітнювати форми їх проведення, стимулювати самостійну роботу студентів. НПП користуються свободою творчості, проявляють креативність, толерантне ставлення до альтернативних концепцій і теорій, мають вільний доступ до інформаційних ресурсів, неформальної освіти, альтернативних джерел підвищення кваліфікації. Академічна свобода здобувачів досягається наданням права обирати дисципліни, виконувати курсові роботи/проекти та кваліфікаційні роботи за власними темами; права на академічну мобільність (<https://bit.ly/47ICJfJ>); навчання одночасно за декількома ОП; на отримання післядипломної освіти (<https://ino.nau.edu.ua/>); права формувати індивідуальний навчальний план (<https://bit.ly/3C12PJf>), можливістю долучатися до студентського самоврядування (<https://bit.ly/40NnZGV>).

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 *

Гарант ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» в перший місяць осіннього семестру проводить зустріч зі студентами першого курсу з метою ознайомлення їх з системою вищої освіти в Україні, з призначенням, цілями, змістом і положеннями освітньої програми, з організацією і цілями навчального процесу за ОПП, університетськими нормативними документами, навчальними планами та програмами (<https://bit.ly/3SuicUo>).

Освітнім ресурсам є офіційний сайт кафедри КСМ (<https://ksm.nau.edu.ua/>) з детальною інформацією щодо навчального процесу за ОПП, текстом ОПП, навчальними планами, силабусами та навчальними програмами, іншими документами та корисною інформацією щодо організації та ведення навчального процесу. Цілі, зміст та очікувані результати навчання, а також порядок і критерії оцінювання у межах кожної окремої ОК наведені в робочих навчальних програмах дисциплін, в стислому форматі у силабусах (<https://bit.ly/3FMBkFw>). Здобувачі ВО ознайомлюються з ними на першому занятті з дисципліни. Паперові версії ОПП, робочих програм зберігаються в кімнаті відповідального за ведення документів кафедри КСМ. Різноманітну інформацію здобувач ВО може почерпнути з сайту факультету КНТ (<https://fcst.nau.edu.ua/>). Контрольні заходи з оцінювання ступеня засвоєння освітніх компонент здійснюються згідно з графіком навчального процесу, який доводиться до студентів кураторами академічних груп та публікується на сайті кафедри.

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

Поєднання навчального процесу з дослідницькою практикою на кафедрі КСМ та в Університеті в цілому здійснюється за різноманітними формами. Ними є: вирішення дослідницьких завдань при виконанні практичних, лабораторних завдань і самостійних робіт, написання курсових робіт і виконання курсових проєктів, написання кваліфікаційних робіт. Студентській науці присвячена однойменна сторінка на сайті НАУ (<https://is.gd/kaTrnY>). В Університеті створене «Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених НАУ» - організація, яка поставила амбітну ціль: вивести НАУ в лідери університетської науки в Україні (<http://ysa.nau.edu.ua/>).

Важливою формою поєднання навчальної та дослідницької діяльності здобувачів ВО є залучення студентів до виконання кафедральної НДР (<https://ksm.nau.edu.ua/science/research-activities-of-the-department/>), робота студентських наукових гуртків, виступи на конференціях, публікації у журналах (<https://is.gd/kaTrnY>), участь в Міжнародній науково-практичній конференції здобувачів ВО і молодих учених «Політ. Сучасні проблеми науки» (<https://bit.ly/3FZUXKd>), а також в МНТК «Комп'ютерні системи та мережні технології» (<https://csnt.nau.edu.ua/ua.html>). В Університеті передбачені різні форми заохочень до проведення досліджень, наприклад, премії і стипендії для молодих вчених (<https://is.gd/upOGZp>).

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

У відповідності до «Положення про систему забезпечення якості ВО та освітньої діяльності НАУ» (<https://bit.ly/3SEPr4q>) в Університеті здійснюється періодичний перегляд освітніх програм. Останній перегляд і оновлення ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» було здійснено в першій половині 2023 року. Основна мета – усунення недоліків ОПП, виявлених під час її акредитації в листопаді місяці 2022 року, а також врахування корисних напрацювань колег з інших ВЗО та пропозицій стейкхолдерів, отриманих під час обговорень на засіданнях кафедри (<https://bit.ly/49t6yiC>). Разом з опрацюванням ОПП оновлені зміст і наповнення робочих програм і силлабусів. Наприклад, в РПНД «Комп'ютерні мережі» внесена тема «Основи Інтернет-речей», а в РПНД «Телекомунікаційні технології ПД» розширений зміст теми «Технології бездротової передачі даних». Оновлена тематика кваліфікаційних робіт, курсових проєктів та робіт з урахуванням сучасних тенденцій розвитку комп'ютерної інженерії, сформовані комплексні теми. Переглянута тематика лабораторних робіт, ряд лабораторних робіт були проведені з використання хмарних обчислень. Оновлення робочих програми також обговорювалося на кафедральних науково-методичних семінарах.

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

Інтернаціоналізація діяльності НАУ закладена в «Стратегії розвитку НАУ до 2030 року» (<https://bit.ly/3QuR19r>) і здійснюється згідно «Стратегії інтернаціоналізації співробітництва в галузі освіти» (<https://bit.ly/3swcC9t>), «Положення про порядок набору та навчання іноземних громадян і осіб без громадянства» (<https://bit.ly/3SKxrpG>), завдяки діяльності «Ради з міжнародного співробітництва НАУ» (<https://bit.ly/3u8ieY3>) та співпраці із зарубіжними ЗВО (<http://imco.nau.edu.ua/>). Впроваджується програма входження НАУ у світові рейтинги QS World University Rankings та Times Higher Education World University Rankings. Створено організаційні умови участі в грантових програмах HORIZON, ERASMUS+, FULLBRIGHT, MEVLANA (<https://bit.ly/47ICFJF>).

НПП проходять тренінги в закордонних тренінгових центрах: доц. Лукашенко В.В. та ст. викладач Журавель Н.В., Coalescion and “Science & technology canter in Ukraine”, Варшава (Польща) (<https://bit.ly/3GslYA4>) та (<https://ksm.nau.edu.ua/csn-news/>), приймають участь у конференціях (професор Жуков І.А., «The 13th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT'2023)», м. Афіни (Греція), професор Опанасенко В.М, Конференція IEEE IDAACS 2023, Дортмунд, Германия); проводяться зустрічі здобувачів ВО з провідними фахівцями іноземних компаній (HostPara, Inc., Канада, Ю. Таранов <https://is.gd/KcAsKg>). Кафедра КСМ щорічно проводить МНТУ «Комп'ютерні системи і мережні технології» (<https://csnt.nau.edu.ua/ua.html>).

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?

Згідно «Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» (<https://bit.ly/3RAKJno>) в НАУ визначені такі види контролю результатів навчання здобувачів ВО: вхідний, поточний, модульний, семестровий (підсумковий) контроль та підсумкова атестація. ОП «Комп'ютерні системи та мережі» передбачає наступні форми підсумкового контролю: екзамен, залік (диференційований), захист (курсівого проєкту/роботи), захист дипломного проєкту і розподіляє ці форм серед освітніх компонент, які враховуються при розробці Навчальних планів. Оцінка якості підготовки фахівців є необхідним елементом зворотного зв'язку в освітньому процесі. Вона безпосередньо визначає рівень підготовки здобувачів ВО і є коригуючим фактором ходу освітнього процесу. Згідно вищезначеного Положення критерії оцінювання визначаються для кожного ОК окремо та фіксуються у робочих програмах навчальних дисциплін. Оцінювання виконання лабораторних робіт, курсових робіт і проєктів, залікові і екзаменаційні оцінки дозволяють комплексно оцінити весь спектр ПРН за певною дисципліною. Модульний (проміжний) контроль – це контроль знань та вмінь здобувачів ВО після вивчення певної частини (модуля) навчальної дисципліни. Проводиться шляхом виконання модульної контрольної роботи у формі тестових завдань або аналітичних відповідей.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінювання розуміння здобувачем матеріалу дисципліни в цілому, суті і змісту окремих її розділів, рівня досягнення ним ПРН, здатності використовувати набуті знання і компетентності для вирішення задач комп'ютерної інженерії. Він складається з семестрового контролю (екзаменів, диференційованих заліків, захисту курсової роботи/проєкту) та атестації здобувачів ВО та проводиться у формі семестрового екзамену або заліку, в терміни, встановлені графіком навчального процесу. Згідно «Положення про атестацію здобувачів ВО НАУ» (<https://bit.ly/49xJY8p>) форма проведення атестації визначається стандартом ВО. Відповідно атестація здобувачів за ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» відбувається у формі публічного захисту дипломного проєкту. Вимоги до структури, змісту та оформлення пояснювальної записки до ДП викладені на сторінці «Дипломне проєктування» сайту кафедри КСМ (<https://bit.ly/3QxgfUt>).

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

В Університеті запроваджена чітка і зрозуміла система контрольних заходів та критеріїв оцінювання знань, умінь та навичок здобувачів вищої освіти, яка відображена в Положеннях «Про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>) та «Про атестацію здобувачів ВО НАУ» (<https://bit.ly/49xJY8p>).

Навчальні і робочі навчальні плани (<https://bit.ly/3si9nSt>) містять конкретну і чітку інформацію про форми контрольних заходів з кожної дисципліни. Робочі програми навчальних дисциплін (<https://bit.ly/3FMBkFw>) визначають програмні результати навчання, знання та уміння, які отримують здобувачі ВО, вивчаючи відповідну дисципліну, містять критерії оцінювання кожного виду навчальної роботи, а також таблиці відповідностей між оцінками в балах, за шкалою ЄКТС і національною шкалою. Оцінювання результатів навчання здійснюється на принципах об'єктивності, однозначності вимог, доступності та зрозумілості, відкритості та прозорості.

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

Форми підсумкового контролю за кожним освітнім компонентом визначені ОПП «Комп'ютерні системи та мережі», доводяться до здобувачів ВО під час ознайомлення з освітньою програмою (<https://is.gd/9ufmEe>). Повна інформація про форми контрольних заходів та критерії їх оцінювання подається в РПНД (<https://bit.ly/3FMBkFw>). В розділі 4 кожної програми приводиться детальний алгоритм розрахунку балів за кожний контрольний захід і формування інтегральної оцінки. На першому навчальному занятті з кожної дисципліни лектор ознайомлює здобувачів ВО зі змістом Робочої програми дисципліни та Силлабусом, з видами і критеріями контрольних заходів. Питання оцінювання знань, умінь та навичок здобувачів ВО, форми контрольних заходів та критерії оцінювання обговорюються кураторами академічних груп зі студентами під час корпоративних годин. Здобувачам ВО також роз'яснюється «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>) та «Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» (<https://bit.ly/3RAKJno>). Вся вказана інформація розміщена на сайтах кафедри КСМ та Університету і є у вільному доступі.

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

В розділі VI «Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» (<https://bit.ly/3fvd7d8>) зазначено, що атестація здобувачів ВО здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Вимоги до кваліфікаційної роботи сформульовані у Стандарті, а також у Положеннях «Про дипломні роботи(проєкти) випускників НАУ» (<https://bit.ly/3rCMZzw>) та «Про атестацію здобувачів ВО НАУ» (<https://bit.ly/49xJY8p>). Освітня програма «Комп'ютерні системи та мережі» (<https://is.gd/9ufmEe>) передбачає дипломний проєкт як форму кваліфікаційної роботи бакалавра. У відповідності до цієї ОП, а також до «Положення про атестацію здобувачів ВО НАУ» (<https://bit.ly/49xJY8p>) та «Положення про дипломні роботи (проєкти) випускників НАУ» (<https://bit.ly/3rCMZzw>) кафедра КСМ розробила і затвердила «Методичні рекомендації до написання та оформлення дипломного проєкту ОС Бакалавр» (<https://bit.ly/3QxgfUt>) для здобувачів ВО за цією ОП. Також, слід зважати, що «проєкт» є документом, притаманним інженерному виду діяльності. Виходячи з означеного, можна стверджувати, що атестація здобувачів ВО за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» забезпечена необхідними методичними матеріалами і відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

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

В Національному авіаційному університеті процедура проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>), а також «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» (<https://bit.ly/3RAKJno>). Посилання на інші Положення, чинні в НАУ, містяться на сторінці «Положення» сайту НАУ (<https://bit.ly/475TDBF>) та є доступними для усіх учасників освітнього процесу. Графік навчального процесу, розклади заліків, екзаменів оприлюднюються у відкритому доступі на офіційному сайті факультету (<https://fcst.nau.edu.ua/>), вкладка «Студентам», а також на сайті кафедри (<https://ksm.nau.edu.ua/>), вкладка «Студенту» -> «Графік навчального процесу». Робочі програми кожної навчальної дисципліни містять розділи, які регламентують проведення поточного та підсумкового контролю, його форми, а також критерії оцінювання. Здобувачі ВО можуть ознайомитись із робочими програмами навчальних дисциплін безпосередньо на сайті кафедри КСМ (<https://bit.ly/3FMBkFw>).

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури

запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Згідно «Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» (<https://bit.ly/3RAKJno>) екзамен з навчальної дисципліни проводить лектор, а також НПП, який проводить лабораторні (практичні) роботи, що виключає суб'єктивність екзаменатора. Проведення екзаменів у НАУ здійснюється в письмовій формі. Здобувач ВО може звернутися до екзаменатора з проханням про роз'яснення отриманої оцінки, або подати на ім'я декана апеляцію з даного питання. Скарги на упередженість та необ'єктивність екзаменаторів здобувачі ВО не подавали. В Університеті запроваджена політика академічної доброчесності (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню систему якості), сформульовані чіткі та зрозумілі стандарти, представлені в «Кодексі честі НПП і студента НАУ» (<https://bit.ly/47trgoR>), та процедури дотримання академічної доброчесності, представлені в документах, посилання на які наведені на сторінці «Академічна доброчесність» сайту НАУ (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/akademichna-dobrochestnist/>). За посиланням <https://nau.edu.ua/ua/menu/un%D1%96versitet/skrinka-doviri.html> на сайті на НАУ розміщена електронна «Скринька довіри». Усі процедури, які стосуються запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, здійснюються в НАУ відповідно до Закону України «Про запобігання корупції». Під час здійснення навчального процесу за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» конфлікту інтересів не виникало.

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

Повторне проходження контрольних заходів відбувається за процедурою, описаною у «Положенні про організацію та проведення поточного і семестрового контролю НАУ» (<https://bit.ly/3RAKJno>). Ця процедура передбачена для тих здобувачів, які під час поточного семестрового контролю отримали оцінку «незадовільно», або не пересклали в установлені терміни іспит. Ліквідувати академічну заборгованість дозволяється у терміни встановлені наказом ректора, як правило, протягом 1-2 тижнів після завершення екзаменаційної сесії. Якщо при повторному перескладанні екзамену з навчальної дисципліни здобувач ВО отримав незадовільну оцінку, він має право подати декану факультету відповідну заяву і скласти екзамен комісії, склад якої і термін складання затверджує декан своїм розпорядженням. Головою комісії з ліквідації академічної заборгованості є завідувач кафедри. Членами комісії можуть бути призначені науково-педагогічні працівники кафедри, а також декан факультету, заступники декана за їх згодою. 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. За час проведення навчального процесу за ОП «Комп'ютерні системи та мережі», не відбувалося повторне перескладання заборгованості комісії, назначеної розпорядженням декана факультету.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють 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» (<https://bit.ly/3RAKJno>), зокрема пунктами 2.32-2.34. 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 викладачі, призначені завідувачем кафедри, зобов'язані розглянути апеляцію у присутності здобувача ВО упродовж двох робочих днів та прийняти остаточне рішення. За результатом апеляції оцінка роботи не може бути зменшена, а лише залишена без зміни або підвищена. 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.

Здобувачі ВО, які за результатами СК отримали незадовільні оцінки із трьох і більше навчальних дисциплін, вважаються такими, що мають академічну заборгованість та повинні бути відраховані з Університету за невиконання ІНП.

За час проведення навчального процесу за освітньою програмою, поданою на акредитацію, оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів здобувачі ВО не подавали, приклади застосування відповідних правил відсутні.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в Національному авіаційному університеті описані в документах:

1. «Кодекс честі науково-педагогічного працівника» і «Кодекс честі студента НАУ» в паперовому форматі розміщені на інформаційних стендах деканатів та кафедр, а також на сайті НАУ (<https://bit.ly/47trgoR>);
2. Статут НАУ (посилання розміщене на сторінці <https://nau.edu.ua/ua/menu/un%D1%96versitet/pro-universitet/statut-universitetu.html> сайту НАУ);
3. «Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в НАУ» (<https://nau.edu.ua/site/variables/news/2018/12/Polozhennia%20oplaiat.pdf>);
4. «Положення про порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти» (<https://bit.ly/40ByKM1>);
5. «Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат» (<https://nau.edu.ua/site/variables/news/2018/12/poriadok.pdf>);

На сайті НАУ створена сторінка «Академічна доброчесність» (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/akademichna-dobrochestnist/>) з посиланнями на вказані документи, а також іншою інформацією, наприклад, звітами щодо перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів ВО в Університеті. Кваліфікаційні роботи за ОП «Комп'ютерні системи

та мережі» перед захистом проходили перевірку на плагіат.

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

Починаючи з 2010р. з метою перевірки дипломних проектів/робіт, що виконувалися за усіма спеціальностями, наказом ректора НАУ була впроваджена системи порівняльного аналізу електронних текстів (ПАЕТ), розроблена кафедрою КСУ Університету. У 2018 році НАУ, в рамках підписаного Меморандуму з МОН, підписав договір з компанією «Антиплагіат» щодо безкоштовної перевірки всіх дисертаційних робіт, які плануються до захисту в університетах України. Меморандум передбачав вільний доступ до сервісу Unicheck (<https://unicheck.com/>), за допомогою якого вчені зможуть перевірити дисертацію перед поданням до спеціалізованих вчених рад. З 2018р. до перевірки дипломних робіт здобувачів ВО залучалися одночасно три системи: ПАЕТ, Unicheck та Plagiat.pl з тим, щоб можна було визначити ПЗ, яке забезпечує максимальну ефективність процесу контролю академічної доброчесності в НАУ. З 2019р. в НАУ запроваджена обов'язковим є перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів ВО за допомогою Unicheck (Договір №521 від 01.10.2021 року). Перевірка здійснюють співробітники випускових кафедр, відповідальні за використання сервісу Unicheck. Тексти захищених дипломних проектів ОС Бакалавр розміщуються в університетському депозитарії.

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

Академічна доброчесність в НАУ популяризується шляхом проведення роз'яснювальної роботи керівників кваліфікаційних робіт, кураторів академічних груп та НПП кафедри зі здобувачам ВО під час проведення консультацій, виховних і планових занять. Пояснення правил запозичення, цитування та подання посилань на літературні джерела, складання рефератів, аналітичних записок надаються викладачами в навчальному процесі. Формуванню навичок академічної доброчесності сприяє підготовка студентами тез доповідей та науково-практичних статей під керівництвом викладачів. На початку навчального року під час годин корпоративної культури здобувачі ВО НАУ ознайомлюються з основними принципами дотримання академічної доброчесності. Здобувачі ВО заповнюють «Декларацію про дотримання академічної доброчесності», яка розміщена на сайті НАУ (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/akademichna-dobrochestnist/>). Профілактичні заходи протидії академічному плагіату закріплені у п.5 «Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в НАУ» (<https://nau.edu.ua/site/variables/news/2018/12/Polozhennia%20plagiat.pdf>). У НАУ впроваджений «Кодекс честі науково-педагогічного працівника» та «Кодекс честі студента НАУ» в паперовому форматі розміщені на інформаційних стендах деканатів та кафедр, а також на сайті НАУ. На сайті кафедри КСМ розміщена сторінка «Академічна доброчесність» (<https://ksm.nau.edu.ua/educational-activities/academic-integrity/>).

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

Форми відповідальності за порушення академічної доброчесності визначені «Положенням про виявлення та запобігання академічному плагіату в НАУ» (<https://nau.edu.ua/site/variables/news/2018/12/Polozhennia%20plagiat.pdf>) та «Порядком перевірки академічних та наукових текстів на плагіат» (<https://nau.edu.ua/site/variables/news/2018/12/poriadok.pdf>). За порушення академічної доброчесності НПП та здобувачами ВО встановлюється відповідальність відповідно до Закону України «Про вищу освіту». Відповідно до регулятивних документів НАУ факт виявлення плагіату в академічних текстах призводить до адміністративної відповідальності автора та є підставою для: відмови у присудженні наукового ступеня; заборони враховувати публікації, у яких виявлено академічний плагіат; повторного проходження оцінювання знань (захисту дипломного проекту, здавання контрольної роботи, складання іспиту або заліку тощо); 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». Результати перевірки дипломних проектів ОС Бакалавр зберігаються на кафедрі КСМ та у відділі аналітики та управління інформацією НАУ. Випадків порушення правил здобувачами ВО за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» положень академічної доброчесності не виявлено.

6. Людські ресурси

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

Заміщення вакантних посад НПП за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» здійснюється на конкурсній основі, на засадах прозорості, відкритості, гласності, законності, доброчесності, рівності прав, з урахуванням професійних компетентностей кандидатів та у відповідності до «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП» (<https://bit.ly/3SwkXEK>) та ЗУ «Про вищу освіту». Для обрання за конкурсом кандидат подає заяву і необхідні документи на розгляд Конкурсної комісії Університету, яка встановлює їх відповідність вимогам вище вказаних документів та приймає рішення щодо можливості подальшого розгляду кандидата. Далі, на засіданнях кафедр відбувається попереднє обговорення кандидатур на заміщення вакантних посад. Для осіб, які переобираються, обговорення на кафедрі проводиться до подання документів в Конкурсну комісію. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента кафедра може запропонувати кандидату прочитати пробні лекції, провести

лабораторні роботи у форматі відкритих занять. Висновки кафедри про професійні та особисті якості претендента затверджуються таємним голосуванням та передаються Вченій раді факультету на розгляд та затвердження. Кандидатури на заміщення посади професора затверджуються на засіданні Вченої ради Університету. Зведена інформація про НПП, залучених до реалізації ОПП кафедри КСМ, розміщена у базі ЄДЕБО (<https://info.edbo.gov.ua/>) та на сайті кафедри (<https://ksm.nau.edu.ua/about/teachers/>).

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

Роботодавці та фахівці-практики залучаються до організації та проведення освітнього процесу з метою формування у здобувачів професійних компетенцій, навичок та умінь, і здійснюються у формах гостьових лекцій, практик, тренінгів, майстер-класів. З цією метою Університет укладає Угоди та Меморандуми про працю і співробітництво (<https://bit.ly/3SxP92h>).

Кафедра КСМ провадить наступні напрями співпраці з роботодавцями (<https://bit.ly/46QJCY5>): участь в роботах з проектування спеціалізованих обчислювальних пристроїв (ПІМЕ ім.Г.Пухова НАН України); розроблення мікропроцесорних засобів обчислювальної техніки (ІК ім. В.Глушкова НАН України); розроблення алгоритмічного забезпечення систем управління БПЛА (ДП «Антонов»). В рамках виконання цих робіт встановлені і підтримуються тісні науково-практичні зв'язки з фахівцями, які ознайомлюють здобувачів ВО з сучасними технологіями, перспективними напрями розвитку комп'ютерної інженерії, сучасними науково-практичними розробками та комп'ютерними моделями. Здобувачі проходять практики, вивчають розробки і проекти, викладачі проходять стажування.

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

Національний авіаційний університет здійснює різноманітні заходи з залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків експертів, фахівців, використовуючи при цьому різноманітні форми: лекції, бесіди, практики, тренінги, майстер-класи тощо. Інформація про такі заходи розміщується на головній сторінці офіційного сайту Університету (<https://nau.edu.ua/>). Відповідну інформацію розміщують факультети на сторінках своїх сайтів. Стосовно кафедри КСМ прикладами залучення фахівців-практиків до аудиторних занять в 2023 році є наступні. Майстер-клас тематична лекція і розповідь про особливості роботи адміністратора сучасних провайдерських комп'ютерних мереж провідного співробітника канадської компанії HostPara, Inc. Юрія Таранова (<https://is.gd/KcAsKg>). Цикл занять фахівця в галузі комп'ютерної інженерії з багаторічним досвідом роботи, аспіранта НАУ Чижова Олександра Вікторовича зі студентами 4 курсу за темою «Використання хмарних технологій для побудови комп'ютерних мереж» на прикладі платформи Google Cloud Skills Boost.

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

Підвищення кваліфікації та стажування НПП регламентуються «Положенням про підвищення кваліфікації НПП НАУ» (<https://bit.ly/3uqD9og>). Відповідно до Положення в НАУ реалізуються такі види підвищення кваліфікації: довгострокове; короткострокове – семінари, тренінги, вебінари, «круглі столи» тощо; стажування. Співпрацю у цьому напрямі НАУ налагодив з Університетом менеджменту освіти НАПН України. В ННІНО НАУ (<https://ino.nau.edu.ua/>) НПП можуть підвищити кваліфікацію за пропонуваними тематиками освітніх тренінгових програм. Перелік програм стажувань та тренінгів у рамках міжнародних програм академічної мобільності наведений на сторінці сектор академічної мобільності ННІМСО (<http://imco.nau.edu.ua/>). НПП мають можливість стажування у рамках програми Erasmus+, Mevlana (<https://bit.ly/41AxEX>) тощо.

18-19 вересня 2023 року викладачі кафедри комп'ютерних систем та мереж доцент Лукашенко В.В та старший викладач Наталія Журавель взяли участь у міжнародному тренінгу «Знання про безпеку, перевірка досліджень та курс з кібербезпеки для українських науковців» в місті Варшава (Польща), організованого Coalescion та "Science & technology center in Ukraine" за підтримки Державного департаменту США, Управління спільного зменшення загрози (Bureau of cooperative threat reduction) (<https://fest.nau.edu.ua/news/>), (<https://bit.ly/418GoxH>).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Система заходів стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП, розроблена в НАУ, передбачає моральні та матеріальні заохочення і регламентується: Статутом НАУ (<https://bit.ly/46bGQMz>), Положеннями «Про порядок заохочення осіб, які працюють, навчаються в НАУ та колективів структурних підрозділів» (<https://bit.ly/3fHumI2>), «Про рейтингове оцінювання діяльності НПП та навчально-наукового структурного підрозділу НАУ» (<https://bit.ly/3CEKDqh>), «Про преміювання працівників НАУ» (<https://bit.ly/3svo8BR>), «Про конкурс щодо впровадження в навчальний процес інноваційних інформаційних комплексів» (<https://bit.ly/3snB9xv>). Розпорядження ректора НАУ «Про преміювання працівників університету» (<https://bit.ly/3Vee89x>) направлено на заохочення співробітників НАУ до активної участі у процесі підвищення міжнародних наукометричних показників університету та до впровадження в освітній процес власних наукових досліджень. До заходів заохочення НПП нематеріального характеру відносяться: нагородження грамотами, подяками ректора університету, декана факультету, завідувача кафедри, а також представлення до заохочувальних відзнак МОН України у відповідності до «Положення про відомчі заохочувальні відзнаки МОН України» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1427-13#Text>).

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?

Навчальний процес за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» здійснюється в корпусах: №5 (навчальні лабораторії та комп'ютерні класи), №3 (практичні заняття), №4 (лекційні аудиторії) та №6 (лекційні аудиторії та комп'ютерні класи), сполучених критими переходами. Лекційні аудиторії обладнані бездротовим доступом до Інтернет та мультимедійним обладнанням. Лабораторії – комп'ютерами та іншим навчальним устаткуванням. Усього НАУ має 11 навчальних корпусів, розміщених єдиним комплексом. Студентське містечко – 12 гуртожитків, розміщене поблизу навчальних корпусів.

Науково-технічна бібліотека НАУ (<https://www.lib.nau.edu.ua/>) має читальні зали з Internet- доступом, електронним каталогом літератури (загальний фонд – більше 2 мільйонів видань). Окремий читальний зал з літературою за спеціальністю 123 розміщений в корпусі №4. Доступ до ресурсів бібліотеки є вільним та безоплатним, доступ до репозитарію за посиланням <https://er.nau.edu.ua/>.

Редакційно-видавничий відділ НАУ (<http://publishing.nau.edu.ua/>) забезпечує повний цикл видавничих робіт – від опрацювання авторського рукопису до друкування продукції на власних поліграфічних потужностях.

Центр культури та мистецтв НАУ – унікальна споруда з залом для глядачів на 1500 місць та відповідною інфраструктурою (<https://cutt.us/9p285>). Здобувачі ВО та НПП мають змогу користуватися послугами Спортивного комплексу (<https://cutt.us/GZdm9>), Медичного центру (<http://medcenter.nau.edu.ua/>) та Центру харчування (<https://cutt.us/kDqKD>).

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

Освітнє середовище, створене в Університеті, орієнтоване на задоволення інтересів та потреб здобувачів ВО у різноманітних сферах: отримання знань та умінь, професійний та гуманітарний розвиток, спортивний напрям, культурно-творчий розвиток. Лекційні аудиторії, де проводяться заняття за ОП «Комп'ютерні системи та мережі», укомплектовані зручними меблями, мультимедійними засобами, доступом до Internet. Лабораторні аудиторії обладнані комп'ютерами, приєднаними до університетської мережі та Internet, що робить можливим використання хмарних середовищ в навчальному процесі.

Студенти НАУ є активними і повноправними партнерами адміністрації факультету в організації освітнього процесу та дозвілля. Представники студентської ради факультету КНТ (<https://bit.ly/3QAwBf9>) приймають участь на засіданнях Вченої, Науково-методичної та Адміністративної рад факультету, Стипендіальної комісії. Студрада ФКНТ – лідер студентського руху факультету.

Місією наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених YSA-NAU (<http://ysa.nau.edu.ua/>) є створення сприятливого середовища для професійного розвитку науковців. Про свої справи і досягнення товариство повідомляє через Facebook (<https://www.facebook.com/YSANAU/>). Відділ моніторингу якості ВО НАУ (<https://bit.ly/3ujRdRe>) контролює якість навчання на рівнях університету, факультетів і кафедр, проводить опитування здобувачів з метою з'ясування якості освітніх послуг, результати викладає у вільний доступ (<https://is.gd/VKMBRq>).

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 ВО забезпечується строгим дотриманням щорічних інструктажів з техніки безпеки життєдіяльності, правил поведінки в інфраструктурних будівлях Університету та гуртожитках. Спеціалізовані служби НАУ щорічно проводять навчальні заходи з цивільної оборони та пожежної безпеки (<https://is.gd/CmBMw5>), надання медичної допомоги. Лабораторії, комп'ютерні класи укомплектовані вогнегасниками. Під час проведення годин корпоративної культури проводяться бесіди з питань етики, культури, взаємоповаги. В НАУ постійно приділяється увага веденню здорового способу життя, профілактики захворювань та ролі щеплень у попередженні масових епідемій. Необхідну допомогу надають фахівці Медичного центру (<http://medcenter.nau.edu.ua/>), а також професійні психологи-практики Сектору психолого-педагогічної роботи НАУ (<http://surl.li/eimtl>). Введено в дію «Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, кібербулінгу, харасменту в НАУ» (<https://is.gd/Tsv5dU>). Здобувачі ВО НАУ користуються їдальнею, кафетерієм, буфетами, розміщеними в навчальних корпусах. В НАУ розроблений алгоритм дій на випадок оголошення сигналу «Повітряна тривога» (<https://is.gd/XLlCaQ>), обладнанні укриття, проводяться тренінги (<https://is.gd/g5lcLA>) (<https://bit.ly/3Cw3R1q>). Всі здобувачі та співробітники ознайомлені з Інструкцією щодо дій персоналу НАУ у разі виникнення надзвичайних ситуацій (<https://is.gd/DNzBTc>).

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 освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки ґрунтуються на максимальній та всебічній поінформованості здобувачів ВО. Різносторонні питання підтримки ЗВО розглядаються кураторами (наставниками) академічних груп на годинах корпоративної культури. Куратори активно співпрацюють зі студентами з надання необхідної інформації і роз'яснень, проводять виховну та індивідуальну

роботу зі студентами, займаються питаннями поліпшення їх побуту, спілкуються з їх батьками. Організаційна підтримка здобувачів ВО здійснюється шляхом взаємодії з підрозділами факультету (деканат, студентська рада), проректором з гуманітарної політики та інновацій та Відділом по роботі зі студентами НАУ (<https://is.gd/7MwxJf>), а також НПП кафедр – кураторами академічних груп. Інформаційна підтримка забезпечується університетськими інформаційними каналами – офіційним сайтом університету (<https://nau.edu.ua/>); сайтами факультету комп'ютерних наук та технології (<https://fcst.nau.edu.ua/>), кафедри комп'ютерних систем та мереж (<https://ksm.nau.edu.ua/>), НТБ НАУ (<https://www.lib.nau.edu.ua/>), корпоративною поштою НАУ (<https://is.gd/95kPlu>), сервісами платформи Google Suite for Education (<https://is.gd/UTA3AJ>). Соціальну підтримку надає здобувачам ВО Відділ по роботі зі студентами НАУ (<https://is.gd/7MwxJf>), та інститут кураторства НАУ.

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 створені необхідні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. За наказом ректора від 27.02.20 за №73/од введена в дію «Концепція організації інклюзивного навчання в НАУ» (<https://is.gd/Q4U9nj>). Діє Наказ ректора НАУ «Про затвердження Положення про порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в НАУ» (<https://is.gd/esy5xh>). Сторінка сайту НАУ «Забезпечення інклюзивної освіти» (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/inklyuzivna-osvita/>) містить посилання інші документів, які стосуються надання допомоги в реалізації права на освіту особам з особливими потребами. Входи до навчальних корпусів обладнані пандусами для підйому. Підлога в переходах між корпусами має однаковий рівень з підлогою корпусів.

До осіб з особливими освітніми потребами можна віднести також сиріт, студентів з дітьми тощо. Для них здійснюється як консультативна (наставники груп, Студентська рада, відповідні структурні підрозділи НАУ), так і матеріальна підтримка згідно «Порядку використання коштів, передбачених для надання матеріальної допомоги та заохочення осіб, які навчаються в НАУ» (<https://cutt.us/bnqhO>). За звітний період особи з такими особливими освітніми потребами не навчалися за ОПП «Комп'ютерні системи та мережі».

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?

Для вирішення конфліктних ситуацій здобувачами ВО звертається до куратора або, за необхідності, до завідувача кафедри чи декана факультету. Залежно від характеру конфліктної ситуації до її вирішення можуть залучатися представники студентського самоврядування чи ректорату. В НАУ розроблена «Антикорупційна програма НАУ» (наказ ректора від 02.03.2020 за №084/од) сторінка «Запобігання корупції» (<https://cutt.us/41ZAX>) сайту НАУ. За наказом ректора від 01.06.2020р. за №184/од введено в дію «Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків НАУ» (<https://is.gd/DYEJ6N>).

Питаннями корупції безпосередньо займається Відділ з питань запобігання та виявлення корупції НАУ (<https://is.gd/kofRFH>), який діє на підставі відповідного «Положення» (<https://is.gd/aRe4wc>) Основні завдання відділу: розгляд заяв про корупційні правопорушення, складання відповідних рішень та висновків. Заяви та повідомлення про виявлені корупційні діяння надаються до відділу через «Скриньку довіри» (<https://is.gd/dfoadV>) або безпосередньо. Проведення внутрішньої службової перевірки здійснюється у відповідності до «Положення про організацію внутрішньої службової перевірки в НАУ» (<https://cutt.us/Hc9PS>).

Для врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією в НАУ розроблене і затверджене «Положення про булінг, мобінг, кібербулінг, харасмент» (<https://cutt.us/hjBbc>). Під час реалізації ОП скарги, пов'язані із дискримінацією, сексуальними домаганнями або корупцією, не надходили.

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

В Національному авіаційному університеті процедура розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм здійснюється відповідно до Положень «Про освітні програми НАУ» (<https://is.gd/LW9KeU>), «Про гарантії освітньої програми» (<https://is.gd/ydcSgR>) та «Наказу ректора від 05.07.2023 № 272/од «Про затвердження переліку освітніх програм, що підлягають акредитації у 2023-2024 навчальному році»» (<https://is.gd/MUlx94>). Посилання на вказані документи розміщені на сторінці «Акредитація освітніх програм» (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/protsedura-akreditatsii/>) сайту НАУ і знаходяться у відкритому доступі.

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

Згідно «Положення про освітні програми НАУ» (<https://is.gd/LW9KeU>) ОПП переглядаються щорічно (або, за

необхідності, два рази на рік). Моніторинг ОП, відповідно до «Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ» (<https://bit.ly/3SEPr4q>), здійснюється, як мінімум, раз на навчальний рік перед його завершенням. Окрім завершення річного терміну реалізації ОП, підставою для проведення процедури перегляду та оновлення ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» ОС Бакалавр стало Рішення НАЗЯВО про умовну (відкладену) акредитацію ОПП.

В грудні місяці 2022 року було поведене спеціальне засідання кафедри КСМ (витяг з протоколу №15 від 20.12.2022р., <https://is.gd/VFt9bX>), на якому були проаналізовані зауваження і пропозиції експертної групи та ГЕР, сформовані за результатами проведеної акредитації. Гаранту ОПП було доручено розробити заходи, направлені на усунення виявлених недоліків, врахування висловлених зауважень і пропозицій.

Обговорення розроблених заходів з усунення недоліків, виявлених експертами, було проведено на спільному засіданні кафедри КСМ і представників стейкхолдерів (витяг з протоколу №1 від 01.02.2023р.). Витяги з протоколів розміщені в папці за посиланням (<https://is.gd/VFt9bX>). Гаранту ОПП доручено розробити календарний план реалізації зазначених заходів з визначенням виконавців та термінів виконання.

З метою активізації і систематичності взаємодії зі стейкхолдерами гарант ОПП доцент Проценко М.М. запропонував створити робочу групу з числі НПП кафедри КСМ. Ця пропозиція розглядалася на засіданні кафедри (витяг з протоколу №2 від 14.02.2023р.) і була схвалена. Також був затверджений склад групи і напрями роботи.

На наступному спільному засіданні кафедри КСМ з представниками стейкхолдерів (витяг з протоколу №3 від 20.02.2023р.) був обговорений і затверджений Календарний план заходів з усунення виявлених недоліків (<https://is.gd/АНUgIN>).

В процесі підготовки оновленої редакції ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» були проведені обговорення її проєкту на спільних засіданнях кафедри КСМ з зацікавленими сторонами: зі здобувачами ВО (витяг з протоколу № 6 від 05.04.2023р.), з науковцями (витяг з протоколу № 7 від 20.04.2023р.), зі стейкхолдерами (витяг з протоколу №8 від 16.05.2023р.), з фахівцями-практиками (витяг з протоколу № 9 від 05.06.2023р.). На засіданні кафедри КСМ від 09.06.2023р. оновлена редакція ОПП була рекомендована до розгляду на Вченій раді НАУ (витяг з протоколу №10 від 09.06.2023р.)

За результати обговорень і публічного ознайомлення були отримані позитивні відгуки і рецензії від авіакомпанії Міжнародні авіалінії України та Інституту кібернетики НАН України, а також інших підприємств і організацій (<https://is.gd/aEpXJB>). Нова редакція ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» була затверджена Вченою радою НАУ.

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

В НАУ реалізовано кілька форм залучення студентів до перегляду ОПП, формуванню їх положень. Одна з них, це безпосередня участь в розробці чи оновленні ОПП. Наприклад, здобувач ВО, студент групи КС-431Б ФКНТ Літвін Я.В. входить до складу робочої групи, яка у 2023 році розробляла оновлену редакцію ОПП «Комп'ютерні системи та мережі». Оновлена редакція ОПП пройшла процедуру розгляду на засіданні Студентської ради факультету КНТ (<https://bit.ly/47vDMMH>). Також ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» розглядалася здобувачами ВО в НАУ, які входять до Вчених рад факультету і Університету.

За іншою формою студенти НАУ мають можливість за власною ініціативою ознайомитися з текстом проєкту ОПП, викладеним на сайті випускової кафедри чи Університету (сторінка «Проєкти освітніх програм» - <https://is.gd/gj7eUc>), та надіслати свої пропозиції групі забезпечення ОП.

За третьою формою – здобувачі ВО залучаються до процесу періодичного перегляду ОПП, оцінювання навчального процесу за певною ОПП, шляхом проведення опитування, обговорення з куратором на корпоративних годинах, з викладачами по завершенню вивчення дисципліни.

Було проведено окреме засідання кафедри з запрошенням здобувачів ВО (витяг з протоколу № 6 від 05.04.2023р. див. <https://is.gd/VFt9bX>), на якому розглядалися не лише положення проєкту оновленої редакції ОПП, а і відбувся відвертий обмін думками про навчальний процес за ОПП «Комп'ютерні системи та мережі», зміст навчальних програм, технічне забезпечення начальних аудиторій.

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

Студентське самоврядування в НАУ, здійснює свою діяльність у відповідності до «Положення про студентське самоврядування НАУ» (<https://is.gd/RvWNeu>), «Положення про вибори студентського самоврядування НАУ» (<https://is.gd/vGDWML>) та Змін до цього Положення (<https://is.gd/Lhnqw6>). Студенти через свої Ради впливають на процеси, пов'язані з функціонуванням внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності НАУ, а також на освітню, науково-дослідницьку, фінансово-господарську діяльність Університету, на умови проведення дозвілля і культурний розвиток здобувачів ВО. Студентське самоврядування бере участь у процедурі внутрішнього забезпечення якості ОП та має можливість впливати на процеси реалізації ОП через присутність представників здобувачів ВО в низках комісій та Рад факультетського та університетського рівня: Вчена рада факультету ФКНТ, Вчена рада університету (<http://vchenarada.nau.edu.ua/sklad/>), Науково-технічна рада університету, комісія з правопорушень, комісія з поселення, стипендіальна комісія тощо. До компетенції студентської ради факультету КНТ (<https://is.gd/RvykxI>) відноситься погодження освітніх програм та навчальних планів. Суттєву роль відіграє студентське самоврядування у мотивуванні і стимулюванні здобувачів ВО до участі в опитуваннях та анкетуванні, які регулярно здійснюються в Університеті.

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

Головним координуючим органом залучення роботодавців до вдосконалення ОП та процедур забезпечення якості навчального процесу є Рада роботодавців НАУ (<https://is.gd/8N3HvP>), яка працює у відповідності до «Положення про Раду роботодавців НАУ» (<https://is.gd/f1P1o8>). Роботодавці приймають участь в розгляді проектів освітніх програм, засвідчуючи свою участь пропозиціями під час обговорення та документально відгуками (рецензіями). ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» отримала дев'ять позитивних рецензій і відгуків (<https://is.gd/aEpXJB>), з них дві рецензії за результатами розгляду проекту освітньої програми на засіданні кафедри (витяг з протоколу №10 від 09.06.2023р., див. <https://is.gd/VFt9bX>).

Роботодавці і інші категорії зацікавлених осіб також залучаються до обговорення ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» при розгляді інших питань, пов'язаних з навчальним процесом, наприклад, обговорення тематик дипломних проектів та вибіркових дисциплін (з метою складання робочого плану на наступний навчальний рік) (<https://is.gd/ANUgIN>).

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

Збір інформації та її врахування щодо кар'єри та траєкторій працевлаштування випускників ОП здійснюється на факультетському та кафедральному рівнях наступними способами:

- допомога Ради роботодавців кафедрам Університету у пошуку фірм та організацій для повноцінного працевлаштування студентів, або проходження стажування чи працевлаштування з випробувальним терміном;
- організація зустрічей з роботодавцями, консультації щодо напрямів діяльності та вимог компаній-працедавця (сайт кафедри КСМ <https://is.gd/ok2xr6>);
- розповсюдження інформації серед здобувачів ВО та участь в організації заходів університету, спрямованих на працевлаштування студентів. За підтримки Інституту неперервної освіти (<https://is.gd/Fu72Zt>) щорічно в НАУ організуються та проводяться такі заходи як «Час авіаційної кар'єри», «Злітна смуга», «Ярмарок вакансій», «День кар'єри», «Освіта та кар'єра», «Стартап школа» та ін., де студенти та випускники можуть отримати інформацію від потенційних роботодавців щодо вакансій та перспективи кар'єрного росту.
- залучення потенційних роботодавців до круглих столів, конференцій та безпосереднього спілкування зі студентами;
- проведення моніторингу професійних досягнень випускників через безпосереднє опитування, а також соціальні мережі Facebook – сторінка кафедри КСМ (<https://www.facebook.com/ksm.nau>), ресурс LinkedIn.

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 процедур, перерахованих на сторінці «Процедури забезпечення якості» (<https://is.gd/ClQoHH>) сайту НАУ.

Оцінювання внутрішнього забезпечення якості регламентується в НАУ документованою процедурою "Порядок проведення внутрішніх аудитів якості освітньої діяльності Національного авіаційного університету" (<https://is.gd/xNkn31>), затверджений наказом ректора від 29.04. 2021 р. № 247/од.

Черговий плановий аудит внутрішнього забезпечення якості на кафедрі КСМ був проведений 26.11.2021. Під час проведення аудиту були визначені сильні сторони (освітній процес на ОП здійснюється на засадах компетентнісного, системного та практикорієнтованого підходів із застосуванням інтерактивних технологій, комбінованого та дистанційного навчання, навчальних та виробничих практик), а також виявлені недоліки: відсутність доказів про міжнародну діяльність кафедри; невідповідність форми Перспективного плану кафедри встановленим нормам; частково відсутні записи про виконання у Плані кафедри та Планах НПП; відсутні робочі програми окремих вибіркових дисциплін; сайт кафедри не підтримується в актуальному стані; не системне спілкування зі стейкхолдерами. Виявлені недоліки занесені в "Журнал обліку невідповідностей та коригувальних дій". На 01.12.2023 року всі недоліки ліквідовані.

Наступний внутрішній аудит кафедри КСМ запланований на лютий місяць 2024 року (<https://is.gd/9P5skG>).

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

За результатами акредитації ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» (листопад 2022 року) з метою надання системності та організованості виконання робіт з усунення вказаних недоліків був розроблений календарний план (<https://is.gd/ANUgIN>), в якому відображений перелік заходів, виконавці та терміни виконання. За цим планом:

1. Розроблена нова редакція ОПП (<https://bit.ly/47vDMMH>) (затверджена на засіданні Вченої ради Університету).
2. Оновлений зміст робочих програм навчальних дисциплін та силабусів (<https://bit.ly/3FMBkFw>), конспектів лекцій, інших навчально-методичних матеріалів.
3. Стейкхолдери, роботодавці, інші зацікавлені особи залучені до активної участі в підготовці проекту ОПП, методичного забезпечення навчального процесу, в удосконаленні навчального процесу в цілому (<https://bit.ly/49t6yiC>).
4. Професіонали-практики залучені до формування переліків вибіркових (обов'язкові та альтернативних) навчальних дисциплін на 2024-2025 н.р., тематики дипломних проектів (захист у 2024 році).
5. Проведена зустріч зі студентами першого курсу з роз'ясненням особливостей організації навчального процесу здобувачів ВО, ролі та призначення ОПП, інших нормативних та навчально-методичних документів (<https://bit.ly/3SuicUo>).
6. Проведений майстер-клас професіонала-практика для студентів (<https://is.gd/KcAsKg>).
7. Проведене обговорення проекту ОПП, організації навчального процесу на кафедрі КСМ зі студентами старших

курсів (витяг з протоколу № 6 від 05.04.2023р., <https://bit.ly/49t6yiC>).

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

Змістовному залученню академічної спільноти Університету до процедур внутрішнього забезпечення якості освітніх програм і освітнянської діяльності в цілому сприяв нормативний документ «Політика в сфері якості», затверджений Вченою радою НАУ, протокол №8 від 28.11.2018 року (<https://is.gd/1qysp4>). З метою забезпечення необхідного рівня якості освітнього процесу в Університеті рішенням Вченої ради НАУ (протокол №4 від 21.04.2021 р.) схвалено «Положення про Раду з якості освітньої діяльності та якості вищої освіти НАУ» (<https://is.gd/r3Wp4x>) колегіально-дорадчого органу, який координує діяльність підрозділів університету, спрямовану на забезпечення ефективного функціонування внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності. Інформація про діяльність Ради з якості висвітлюється на сторінці сайту Університету (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/rada-z-yaakosti/>). Питаннями внутрішнього забезпечення якості освітніх програм і освітнянського процесу на кафедрах НАУ опікується відповідальні за цей напрям діяльності.

Здобувачі ВО входять до складу робочих груп з розроблення ОП, представники студентства входять до складу Вчених рад факультетів, на засіданнях яких погоджуються ОП, а також до складу Вченої ради НАУ, на засіданні яких відбувається затвердження освітніх програм. Результати опитувань здобувачів ВО відділом моніторингу якості НАУ наведені на сторінці «Результати моніторингу якості освіти» сайту Університету (<https://is.gd/VKMBRq>).

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 ВО та освітньої діяльності НАУ» (<https://bit.ly/3SEPr4q>) внутрішнє забезпечення якості ВО в НАУ організоване за п'ятирівневою схемою. На першому рівні здійснюються соціологічні опитування здобувачів ВО та науково-педагогічних працівників. Другий рівень організації системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в НАУ складає освітня діяльність викладачів кафедри під безпосереднім керівництвом гаранта ОП та завідувача кафедри. Третій рівень реалізується на факультеті під безпосереднім керівництвом декана. Четвертий рівень системи внутрішнього забезпечення якості ВО в НАУ охоплює діяльність структурних підрозділів Університету: відділ забезпечення якості освітньої діяльності, науково-методично-редакційна рада НАУ. П'ятий рівень системи це прерогатива Наглядової ради, Вченої Ради, ректора НАУ. Їх діяльність спрямована 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?

Нормативні документи Національного авіаційного університету чітко і в повній мірі регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в Університеті. Документи знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті НАУ за посиланнями:

«Статут НАУ» - <https://bit.ly/46bGQMz>;

«Колективний договір» (текст Договору зі змінами викладений на сторінці «Про університет» офіційного сайту НАУ) - <https://bit.ly/3UUxFf7>;

«Правила внутрішнього трудового розпорядку НАУ» - <https://is.gd/syQbeQ>;

«Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» - <https://bit.ly/3MgNnO1>;

«Положення про гаранта ОП» - <https://is.gd/Y1Avlx>,

Посилання на низку інших документів розміщені на сторінках «Організаційне та методичне забезпечення освітнього процесу» - <https://bit.ly/3uDRy1B>, та «Документація системи забезпечення якості університету» - <https://is.gd/L8heTB>

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 проекти освітніх програм розміщені на сторінці - <https://is.gd/gj7eUc>.

Проект освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» в редакції 2023 року розміщений на сторінці «Проекти освітніх програм 2023» за посиланням <https://is.gd/gPHWzX>.

Посилання на проекти нормативних документів НАУ з електронними адресами для пропозицій розміщені на сторінці <https://is.gd/xv1pbk>.

Університет не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті проект ОП з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.

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

Посилання на освітні програми, підготовлені в Університеті, розміщені на сторінці «Інформація щодо освітніх програм» (<https://is.gd/94mrO3>) офіційного сайту НАУ.

Посилання на ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» (редакція 2023 року) розміщене на сторінці «Інформація щодо освітніх програм 2023» (<https://is.gd/4yevP6>) офіційного сайту НАУ, а також на сторінці «Освітньо-професійна програма» (<https://ksm.nau.edu.ua/educational-activities/achelor/opp-bak/>) сайту кафедри Комп'ютерних систем та мереж.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП:

1. Багаторічна історія кафедри, традиції, досвід та напрацювання висококваліфікованого професорсько-викладацького персоналу є базовими умовами, необхідними для підготовки фахівців з комп'ютерної інженерії.
2. Неперервне вдосконалення педагогічної майстерності, знань, умінь та навичок (конференції та конгреси, стажування, підвищення кваліфікації, контакти з стейкхолдерами, участь у розробці нових проектів, курси, тренінги тощо).
3. Поєднання в ОП високого рівня теоретичної підготовки з формуванням у здобувачів ВО загальних та фахових компетентностей завдяки використанню форм та методів практикоорієнтованого навчання, нових досягнень сучасних практик викладання.
4. Форми навчання є студентоцентрованими, забезпечують академічні свободи, розвивають у здобувачів ВО креативність, навички самостійності у прийнятті рішень при проектуванні та впровадженні технологій та засобів комп'ютерної інженерії.
5. Галузева орієнтація ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» на комплексну та багаторівневу підготовку кваліфікованих фахівців, отримання ними системних знань з комп'ютерної інженерії та інформаційних технологій, використання засобів обчислювальної техніки в авіаційній галузі.
6. Налаштування ОП на формування громадянської позиції випускників, здатних реалізувати свої права і обов'язки, усвідомлювати цінності громадянського суспільства, необхідність його розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
7. Чітка та зрозуміла політика НАУ у галузі освіти, в науковій та виховній діяльності, дотримання стандартів та процедур забезпечення академічної доброчесності, внутрішня система підтримки якості освіти, що сприяє постійному розвитку ОП і дозволяє вчасно усувати виявлені недоліки

Слабкі сторони освітньої програми (обумовлені взаємопов'язаними внутрішніми і зовнішніми чинниками):

1. Не отримала належного поширення практика академічної мобільності серед здобувачів ВО.
2. Слабка зацікавленість роботодавців у проведенні практик здобувачів ВО на робочих місцях.
3. Відсутність дуальної форми освіти, яка, на думку фахівців, є перспективною формою підготовки кваліфікованих фахівців в сучасних умовах.

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

Внаслідок неперервного розвитку галузей ІТ-технологій, обчислювальної техніки, освітня програма «Комп'ютерні системи та мережі» повинна постійно вдосконалюватися і відображати нові вимоги та виклики. Щоб забезпечувати необхідний рівень ОП плануються наступні заходи:

1. Посилення співпраці з провідними університетами України зарубіжними університетами, ознайомлення з навчальними програмами та організацією навчального процесу в цілому з подальшим врахування їх здобутків при оновленні освітньої програми «Комп'ютерні системи та мережі».
2. Щорічний перегляд та оновлення робочих програм навчальних дисциплін професійної підготовки та вибіркового дисциплін з метою приведення їх змісту у відповідність до поточного стану та потреб комп'ютерної інженерії.
3. Стимулювання студентів до участі в неформальній освіті; ширше залучення стейкхолдерів та працюючих за фахом випускників НАУ до вдосконалення та подальшого розвитку освітньої програми.
4. Покращення матеріально-технічної бази освітньої програми, подальше вдосконалення навчально-методичного, програмного та інформаційного забезпечення.
5. Стимулювання зусиль викладачів, направлених на подальше зростання їх кваліфікації, знань та умінь, запровадження в навчальний процес нових технологій, засобів, форм та методик викладання.

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 надаю документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ:

Дата: 08.12.2023 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	
Програмування	навчальна дисципліна	<i>РП 2.1.4 Програмування_123_2023.pdf</i>	filGP+k5pYWplxdvm8iyNB3GoRumQeLComoLIflaX8=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD Ryzen™ 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 um. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months.</i>
Фахова іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>РП 1.3 Фахова іноземна мова_123_2023.pdf</i>	CgyftyO+76fV7dUq2tYafqKGsmCegGngsLPkJuxcwUs=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education»</i>
Філософія	навчальна дисципліна	<i>РП 1.4 Філософія_123_2023.pdf</i>	y+UyUo4gR3wYD734ZNHQ3h357owY4XuvnkExZM14IWw=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education»</i>
Фізичне виховання та самовдосконалення	навчальна дисципліна	<i>РП 1.5 Фізичне виховання та самовдосконалення_123_2023.pdf</i>	+ZzwMIAObp2hNkiSVqYYqsMBXtnfoed64wYAjR5NNOE=	<i>Спортивний інвентар, обладнання та тренажери Спорткомплексу НАУ</i>
Вища математика	навчальна дисципліна	<i>РП 2.1.1 Вища математика_123_2023.pdf</i>	xienkSzS6S+UodfZLsU9bGQ3UO4vxUAAA3QKqigtfWI=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education»</i>
Інформаційні системи та структури даних	навчальна дисципліна	<i>РП 2.1.18 Інформаційні системи та структури даних_123_2023.pdf</i>	jsKa1XWEeOHJg3jCpMMOkyb5DrFHFt1rs+Du5dpvzhc=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD Ryzen™ 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 um. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months.</i>
Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	навчальна дисципліна	<i>РП 2.1.19 Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти_123_2023.pdf</i>	g85SXHS7IYkgz9sEs6l2sHx4mkgNKQFPj+kKAmmKMcw=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD Ryzen™ 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 um. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months.</i>
Паралельні та розподілені обчислення	навчальна дисципліна	<i>РП 2.1.20 Паралельні та розподілені обчислення_123_2023.pdf</i>	xgejGA6TX493Fm7wEcR6f8GXVxN5lKgonNiRa8k9AE=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD Ryzen™ 5 5625U 6 core 2.30 GHz;</i>

				RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 um. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months.
Адміністрування комп'ютерних мереж	навчальна дисципліна	<i>РП 2.1.21 Адміністрування KM_123_2023.pdf</i>	rvTjnCim2KhBsZy3P5QdndBJU51q6DRcPwpOUYdpqcU=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD RyzenTM 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 um. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months. Packet Tracer.
Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	навчальна дисципліна	<i>РП 2.1.23 Проектування КСтаК_123_2023.pdf</i>	Cd9ZHU/eQogdhMP22tMh59aIxRgGlfCEP73KITdNTXo=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD RyzenTM 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 um. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months.
Курсова робота з комп'ютерної електроніки	курслова робота (проект)	<i>КР 2.1.6 Методичні рекомендації до КР з KE_123_2023.pdf</i>	X52tJKDRWLnxJuEdMUDIYxn5QsL+35EnVFBgSdiUVus=	В залежності від теми роботи
Курсова робота з системного програмування	курслова робота (проект)	<i>КР 2.1.8 Завдання до КР з СП_123_2023.pdf</i>	Dnsv62mD3YbZTF1ecDfnS2pM4jCatDXb9d75nxj/ESg=	В залежності від теми роботи
Телекомунікаційні технології передачі даних	навчальна дисципліна	<i>РП 2.1.17 Телекомунікаційні технології ПД_123_2023.pdf</i>	7v7KocNEaISISEj8YODh2B/seD6TtINMzMeXUz+5znU=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education».
Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	курслова робота (проект)	<i>КР 2.1.9 Методичні рекомендації до КР з ОПП_123_2023.pdf</i>	xkzZRYi9+ubGP9zSxp+cmMNzQtGiZKiJwPO/MH6L6eM=	В залежності від теми роботи
Курсовий проект з комп'ютерних мереж	курслова робота (проект)	<i>КП 2.1.13 Методичні рекомендації до КП з KM_123_2023.pdf</i>	gxFxJHLLQQRqJREvRXEiWaO6iWV9vjRXrceocBCCkT4=	В залежності від теми проекту, Packer Tracer
Курсовий проект з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	курслова робота (проект)	<i>КП 2.1.23 Методичні рекомендації до КП з Проектування KCK_123_2023.pdf</i>	IrDKhOiU47NcLWPo89ckEM+MR+3ZK1qoa5O1tD7tKRo=	В залежності від теми проекту
Схемотехнічна практика	практика	<i>РП 2.2.1.1 Схемотехнічна практика_123_2023.pdf</i>	adjOIpWVSXF73eAVEAjDAADTffv21L7F GvdL+FgEJI=	MT3 бази практики
Комп'ютерна практика	практика	<i>РП 2.2.2.1 Комп'ютерна практика_123_2023.pdf</i>	j+xL8q5lAuOn4vHJNU97/NHF38ZWIXyKa7uXpU1qe/k=	MT3 бази практики
Проектно-технологічна практика	практика	<i>РП 2.2.2.2 Проектно-технологічна практика_123_2023.pdf</i>	W96FsKwH4nh8+195GftBXtkqzAxNKts2pIUu2DR++v4=	MT3 бази практики

Переддипломна практика	практика	<i>3.pdf</i> РП 2.2.2.3 Переддипломна практика_123_2023.pdf	UzN5s66eZoyupzn6VfZfE/gnGCDRfJH563nsizMirDA=	В залежності від бази практики та теми дипломного проекту
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	Методичні рекомендації до виконання ДП_123_2023.pdf	jlb42c9rroQiO6WBoz11pIkfiK3oJEHU5BhvWEKAS8w=	Залежно від теми кваліфікаційної роботи
Курсовий проект з комп'ютерних систем	курслова робота (проект)	КП 2.1.12 Методичні рекомендації до КП з КС_123_2023.pdf	sUHL/UwJ6zBGvP84G27PvaU2+bKgYjQjrAUaHY7oGkw=	В залежності від теми проекту
Теорія цифрових автоматів	навчальна дисципліна	РП 2.1.16 Теорія цифрових автоматів_123_2023.pdf	/TRkclBC9KkqXysdzKoFPTKbcFEH6cm+ZoJoNQAoSYo=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education».
Основи економічної кібернетики	навчальна дисципліна	РП 2.1.15 Основи економічної кібернетики_123_2023.pdf	jwoFlfbbTujxBnUEgsNN7Bys6G49/WhfBoNvCEaEROQ=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education».
Фізика	навчальна дисципліна	РП 2.1.2 Фізика_123_2023.pdf	EzN81mqgjRxXh/UjqXNyE6k7dcAoKu/a/xjomRD5Onc=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Установки для визначення моменту інерції твердого тіла за допомогою маятника Обербека; для вимірювання електричних величин; для визначення питомого опору провідника; для вивчення інтерференційної схеми кілець Ньютона; для вивчення абсолютно чорного тіла; для вивчення зовнішнього фотоефекту
Комп'ютерна логіка	навчальна дисципліна	РП 2.1.3 Комп'ютерна логіка_123_2023.pdf	6yZnEgZmTuD7jhoYhnULkOZGpOFlo7eQ97K9jmM1iU4=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD Ryzen™ 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 um. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months. ПЗ у вільному доступі: Scilab, Matlab
Організація баз даних	навчальна дисципліна	РП 2.1.14 Організація баз даних_123_2023.pdf	ZRKVesJF7DFlMqc3olyq89j5uOgNUTbeo5QdHc5c/ks=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD Ryzen™ 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 um. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months.
Ділова українська мова	навчальна дисципліна	РП 1.2 Ділова українська мова_123_2023.pdf	1CH7ltGLTzLX2u5+Qnh/wKV38O1Mzpl+HqiVu7LgJ5U=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education»
Дискретна математика	навчальна дисципліна	РП 2.1.5 Дискретна математика_123_2023.pdf	hAZCgEewSXIIapC1RNqjKC25HO/2meB+7MuuZG6BveE=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education».

Комп'ютерна схемотехніка	навчальна дисципліна	<i>ПП 2.1.7 Комп'ютерна схемотехніка_123_2023.pdf</i>	Nobeh197zZXa2iVyFhrYZ87Oo1I1vvfjFkyJn6XiOk=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Універсальні лабораторні стенди LOCIC та TRIGGER.
Системне програмування	навчальна дисципліна	<i>ПП 2.1.8 Системне програмування_123_2023.pdf</i>	AWTPb1cq48nUYacsmYcZATxkL6IhMs5qUj5m8wQRXjU=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD RyzenTM 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 см. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months. Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD RyzenTM 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 см. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months.
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	<i>ПП 2.1.9 Об'єктно-орієнтоване програмування_123_2023.pdf</i>	UZggwCyKetsPjdpw48laT2gnQQFqj8offGyXwXcrguI=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD RyzenTM 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 см. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months.
Системне програмне забезпечення	навчальна дисципліна	<i>ПП 2.1.10 Системне програмне забезпечення_123_2023.pdf</i>	t8/lAeVC2SGKoBDai nUtJo6Lg52RCpOsjiFEqachrMY=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD RyzenTM 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 см. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months. Microsoft Visual Studio Community Edition, Microsoft Visual Studio Code, Java Development Kit, Eclipse, Qt Creator, SWI Prolog, MySQL, дистрибутив GNU/Linux сімейства Ubuntu, Oracle Virtualbox
Архітектура комп'ютерів	навчальна дисципліна	<i>ПП 2.1.11 Архітектура комп'ютерів_123_2023.pdf</i>	Jj7w1R+M4pdXyPvhqvrYZR3DfO7+XjBS6M9LevNh4SQ=	Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD RyzenTM 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 см. OS: Windows 11 Home + MS Office

				<i>Home and Business 2021, warranty: 12 months.</i>
Комп'ютерні системи	навчальна дисципліна	<i>РП 2.1.12 Комп'ютерні системи_123_2023.pdf</i>	EkhCdEEEn4Ze3aij+cLxs6kDaTgmf/x+5009fWPfXNHI=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD Ryzen™ 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 шт. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months.</i>
Комп'ютерні мережі	навчальна дисципліна	<i>РП 2.1.13. Комп'ютерні мережі_123_2023.pdf</i>	kd6497yn9bpmR/TJV8ZyImJHcblHR90MbQR7dIin44=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». Notebooks: HP 255 G9; AMD Ryzen™ 5 5625U 6 core 2.30 GHz; RAM: 8 GB, DDR4 SDRAM; SSD: 512 GB; Display: 15.6 Full HD 1920 x 1080 16:9; Wireless LAN: IEEE 802.11 a/b/g/ac/ax – 30 шт. OS: Windows 11 Home + MS Office Home and Business 2021, warranty: 12 months. Packer Tracer.</i>
Комп'ютерна електроніка	навчальна дисципліна	<i>РП 2.1.6 Комп'ютерна електроніка_123_2023.pdf</i>	a+ZIZgT1oZyKQmOjejdrva6gV+MWsttaHuuottdggzE=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education». ПК: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.; Pentium (R) 4@3.0 GHz, RAM 2 GB – 4 шт. ОС MS Windows, 2010; MS Office, 2010. Обладнання: цифровий осцилограф HANTEK DSO4102C 100МГц із генератором сигналів – 3 шт., осцилографи (С1-52 – 1 шт., С1-55 – 3 шт., С1-75 – 1 шт., С1-93 – 1 шт., С1-96 – 2 шт.), ОСУ-10В (2 шт.); цифровий мультиметр UNI-T UTM 136C+ (UT136C+), генератори імпульсів (Г5-54 – 7 шт., Г5-56 – 1 шт., Г5-85 – 1 шт., Г5-88 – 1 шт.); генератори низькочастотні (Г3-109 – 2 шт., Г3-112 – 3 шт.); лабораторний блок живлення Uni-T UTP3315TFL-II, 30В, 5А -3 шт.; навчальний лаб. стенд для дослідження дискретних і інтегральних елементів електронної апаратури (8 шт.); джерела постійного живлення (Б5-43 – 3 шт., Б5-46 – 2 шт.)</i>
Історія української державності та культури	навчальна дисципліна	<i>РП 1.1 Історія української державності та культури_123_2023.pdf</i>	LZ2wZgoGtEct1ma/f1Ro03t2toAGY/6hT51oysH8kT8=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор. Доступ до Internet. Ліцензійні освітні сервіси від Google «G Suite for Education»</i>

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID виклад	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни,	Обґрунтування
------------------	------------	---------------	------------------------------	-------------------------------	-------------	------------------------------	----------------------

ача						що їх викладає викладач на ОП	
10340	Стецик Христина Миколаївна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2012, спеціальність: 030502 Українська мова і література, Диплом кандидата наук ДК 034778, виданий 25.02.2016	7	Ділова українська мова	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п.1</p> <p>1. Стецик Х.М., Добровольська Л.А. Стил-стичні функції діалектизмів у сучасній укра-їнській літературі (на матеріалі роману «Залізна вода» Мирослава Лаюка). Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журна-лістика. Том 33 (72). 2022. № 5. С. 76-80.</p> <p>2. Стецик Х.М., Добровольська Л.А. Художні функції діалектизмів у сучасній українській літературі: традиції і новаторство. Академічні студії. Серія «Гуманітарні науки». 2023. №1. С.62-67. СТАТТЯ група Б.</p> <p>3. Стецик Х.М. Функціональний статус діалектизмів у західноукраїнському варіанті літературної мови (на матеріалі художніх творів). Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. Том 33 (72) № 4 Ч. 1 2022. С. 77-81.</p> <p>4. Sibruk A., Lytvynska S., Khalinovska L., Senchylo-Tatlilioglu N., Sibruk V., Stetsyk Kh. The problem of air transport terminology (safety aspect). Transportation Research Procedia. Volume 63, 2022, Pages 2803-2811.Scopus.</p> <p>5. Koshetar Uliana, Orochovska Liudmyla, Lytvynska Svitlana, Stetsyk Khrystyna. Social and economic aspects of the formation of environmental consciousness. E3S Web of Conferences, 2021. Vol. 110. 10033. Scopus.</p> <p>6. Литвинська Світлана, Стецик Христина. Мовні помилки в термінологічних</p>

стандартах (на прикладі ДСТУ 3017:2015 «Інформація та документація. Видання. Основні види. Терміни та визначення понять»). Термінологічний вісник. 2021. Вип.6. С.68-76.

7. Стецик Христина, Оксамитна Леся. Наддністрянські діалектні елементи в художній мові Осипа Маковея. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І.Вернадського. Серія «Філологія. Журналістика». 2021. Том 32 (71). N 5. С.53 – 58.

8. Литвинська Світлана, Сібрук Анастасія, Стецик Христина. Порушення мовних норм у термінологічних стандартах (на прикладі ДСТУ 3294-95 «Маркетинг. Терміни та визначення основних понять»). Мова: класичне – модерне – постмодерне. 2021. (7). С. 92–106.

9. Стецик Х.М. Типологія взаємодії літературної мови і наддністрянського діалекту в українській художній прозі. Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах : зб. наук. праць. К. : Університет «Україна». 2019. Вип. 40. С. 44-49.

10. Стецик Х.М. Наддністрянський діалект у сучасній українській літературі. Українознавчі студії. Івано-Франківськ, 2019. Вип. 20. С. 142-149.

п.п.3
Литвинська С.В.,
Сібрук А.В.,
Онуфрійчук Г.І.,
Стецик Х.М. Ділова українська мова: навчальний посібник. Київ: НАУ, 2021. 128 с.

п.п.4
1. Ділова українська мова: практикум / уклад.: С.В.Литвинська, Т.М.Дячук, Х.Стецик та ін. Київ: НАУ, 2022. 84 с.
2. Бурлакова І.В., Стецик Х.М.

Українська мова:
методичні
рекомендації до
самостійної роботи
студентів усіх
спеціальностей. Київ:
НАУ, 2020. 38 с.

3. Робоча програма
навчальної
дисципліни «Ділова
українська мова» для
всіх галузей знань,
спеціальностей і
освітньо-професійних
програм / Укл.:
Литвинська С.В.,
Сібрук А.В., Стецик
Х.М. Київ : НАУ, 2021.

4. Робоча програма
навчальної
дисципліни
«Українська мова»
для всіх галузей знань,
спеціальностей і
освітньо-професійних
програм / Укл.:
Бурлакова І.В., Сібрук
А.В., Стецик Х.М.
Київ: НАУ, 2019.

5. Ділова українська
мова: навч. посіб. / С.
В. Литвинська, А. В.
Сібрук, Г. І.
Онуфрійчук, Х. М.
Стецик. К.: НАУ, 2021.
124 с.

п.п. 9
Робота в складі
екзаменаційної комісії
з визначення рівня
володіння державною
мовою.

п.п. 12
1. International
research and practice
conferen–ce
«Modernphilology:
relevantis sues and
pros–pects of
research»: Conference
proceedings, October
20-21, 2017. Lublin.

2. The 5th
Internationalyouth
conference
“Perspectives of science
and education”
(October 19, 2018,
NewYork)
SLOVO\WORD.

3. V Міжнародна
наукова конференція
«Стратегії
міжкультурної
комунікації в мовній
освіті сучасних
університетів» (Київ,
11-12 квітня 2018).

4. XII Міжнародна
науково-практична
кон–ференція
«Світові виміри
освітніх тенденцій.
Науково-методичні
проблеми мовної
підгото–вки
іноземних громадян»
(Київ, 18 квітня).

5. The Fourteenth
International

Conference of Science and Technology «AVIA-2019». – April 23-25, 2019.

6. V Міжнародна наукова конференція «Мова та культура у просторі новітніх технологій: проблеми сучасної комунікації» (16 квітня 2020, Київ).

7. XIII Міжнародна науково-практична конференція «Світові виміри освітніх тенденцій: науково-методичні проблеми мовної підготовки іноземних громадян» (24 квітня 2020, Київ).

8. IX Всесвітній конгрес «Авіація в XXI столітті» – «Безпека в авіації та космічні технології». 23 вересня 2020 року, Київ.

п.п.14

1. Робота у складі журі Міжнародного конкурсу з української мови імені Петра Яцика (2017 – 2019 рр.).

2. Керівництво студенткою Голуб А.В., яка зайняла призове 2 місце в II етапі XII Міжнародного мовно-літературного конкурсу учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка (2022 р.).

3. Керівництво студенткою Голуб А.В. (Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій, 2-й курс, тема : "Діалектизми в сучасній українській літературі (на матеріалі творів Ю. Винничука, О. Осійчук, М. Лаюка)", яка зайняла призове 1 місце в I тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт (2022 р.).

4. Керівництво науковим студентським гуртком "Українська мова в історичному вимірі: художньо-стильові парадигми"

5. Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком «Українська мова в історичному вимірі: стан і перспективи»

п.п.15

Робота у складі журі

							XIX Міжнародного конкурсу з української мови імені Петра Яцика.
186519	Дрововозов Володимир Іванович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом спеціаліста, Київський інститут інженерів цивільної авіації, рік закінчення: 1970, спеціальність: Електронні обчислювальні машини, Диплом кандидата наук ДК 032089, виданий 15.12.2005, Атестація доцента 02ДЦ 013324, виданий 19.10.2006	50	Теорія цифрових автоматів	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1</p> <p>1. Дрововозов В.І., Толстікова О.В., Водопо'янов С.В. Особливості побудови сучасної інформаційно-обчислювальної мережі аероузла. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2019. – Вип. 1(61). – С. 17–20.</p> <p>2. Дрововозов В.І., Водопо'янов С.В., Ушаков К.С. Рекомендації з вибору варіантів побудови аероузлової мережі АС УПР. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2019. – Вип. 2(62). – С. 36–41.</p> <p>3. Дрововозов В.І., Аль-Шаммарі Ахмед Аршед, Толстікова О.В., Водопо'янов С.В., Коцюр А.Б. Наскрізна якість сервісу безпроводових мереж з міжрівневою взаємодією. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2020. – Вип. 63. – С. 11–17.</p> <p>4. Дрововозов В.І. Оптимізація мережних структур керування повітряним рухом при наявності енергетичних обмежень. / О.В. Толстікова, С.В. Водопо'янов, А.А.А. Аль-Шаммарі, О.В. Андреев, // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2023. – Вип. 3(75). – С. 87-96.</p> <p>п.п.6 Керівництво аспірантом, який отримав диплом про присудження наукового ступеня кандидата технічних наук Водопо'янову Сергію Вячеславовичу на підставі прилюдного захисту дисертації «Методи побудови</p>

автономних комп'ютерних сегментів аеровузлової мережі» за спеціальністю 05.13.05 – Комп'ютерні системи та компоненти (14 лютого 2019 року, протокол № 3) на засіданні Спеціалізованої вченої ради Д 26.062.07 НАУ

п.п.7
1. Офіційний опонент кандидатської дисертації: Морозова К.В. «Методи і засоби побудови моделей поведінки небазових відмовостійких багато процесорних систем» (Київ-2021), подану на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.05 -Комп'ютерні системи і компоненти.

п.п.12
1. Дрововозов В.І., Водоп'янов С.В., Толстікова О.В. Особливості побудови сучасної інформаційно-обчислювальної мережі аеровузла. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2019. – Вип. 1(61). – С. 17 –21.
2. Дрововозов В.І., Водоп'янов С.В.,Ушаков К.С.Рекомендації з вибору варіантів побудови аеровузлової мережі АС УПР.Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2019. – Вип. 2(62). – С. 36–41.
3. Дрововозов В.І., Аль-Шаммарі Ахмед Аршед, Толстікова О.В., Водоп'янов С.В., Коцюр А.Б. Наскрізна якість сервісу безпроводових мереж з міжрівневою взаємодією. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2020. – Вип. 63. – С. 11–17.
4. Дрововозов В.І., Аль-Шаммарі Ахмед Аршед, Толстікова О.В. Оптимізація ключових характеристик безпроводових мереж

						<p>з міжрівневою взаємодією. Проблеми інформатизації та управління: зб. Наук. Праць. – К.: НАУ, 2021. – Вип. 3 (67). – С. 16–27.</p> <p>5. Дрововозов В.І., Аль-Шаммарі Ахмед Аршед, Журавель Н.В., Кошур А.Б. Порівняльний аналіз якості сервісу безпроводових мереж з міжрівневою взаємодією. Проблеми інформатизації та управління: зб. Наук. Праць. – К.: НАУ, 2022. – Вип. 1 (69). – С. 30–34.</p> <p>п.п.19 Член оргкомітету міжнародної науково-практичної конференції «Комп'ютерні системи та мережні технології» (CSNT) (2018-2020 рр.. Національна академія наук України, НАУ).</p>
174041	Мелешко Микола Андрійович	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет міжнародних відносин	<p>Диплом спеціаліста, Київський Орден Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1971, спеціальність: Електронні обчислювальні машини, Диплом кандидата наук ТН об1444, виданий 13.04.1983, Атестат доцента ДЦ 090096, виданий 14.05.1986</p>	46	<p>Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів</p> <p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Мелешко М.А. Використання перетворення Хартлі в комп'ютерних системах цифрової обробки інформації/ Мелешко М.А., Ракицький В.А. // Проблеми інформатизації та управління: Зб. наук. праць: Випуск 1(61). – К.: НАУ, 2019. – С. 69-75. 2. Meleshko M, Loboda S. Rakitsky V. Application of the Shauder basic function system for the presentation and concentration of information. Norwegian Journal of development of the International Science, ISSN 3453-9875, №42(1), 2020. - p. 62 - 68. http://www.njd-iscience.com. 3. Мелешко М.А., Дмитренко Т.В. Алгоритм реалізації передачі даних з адаптивним кодуванням між групою БПЛА в єдиному просторі. Науковий журнал Вчені записки Таврійського національного</p>

університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки». 2021 Том 32 (71) № 5
4. Мелешко М.А., Ракицький В.А. Апроксимація сигналів системою PL-функцій. Проблеми інформатизації та управління: Зб. наук. праць: Випуск 1(61). – К.: НАУ, 2022. - С.

п.п.2
П'ять свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір.

п.п.3
1. Мелешко М.А. Науково-прикладні аспекти цифрової обробки інформації та мультимедіа: Монографія. – Київ: Національний авіаційний університет, 2021. - 197 с.
2. Мелешко М.А. Електронні бібліотеки, довідкові та пошукові системи. Навчальний посібник: для студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» освітньо-професійна програма «Технології електронних мультимедійних видань» / НАУ; М.А. Мелешко – Київ: НАУ, 2020. – 172 с.
3. Halchenko S., Bobarchuk O., Loboda S., Meleshko M. Web technology for business process management on the example HCL Domino and ClevaDesk Modern international relations: topical problems of theory and practice: collective monograph / Faculty of International Relations of the National Aviation University; under general editorship of W. Welskopa, Y.O.Voloshin – Lodz: Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Biznesu i Nauk o Zdrowiu w Łodzi, 2021. – 503 p. – p. 336 – 344.

п.п.4
1. Мелешко М.А., Ругайн О.В., Гніденко І.А. Технології електронних мультимедійних видань. Лабораторний практикум. Навчальне видання. – К., НАУ, 2018. – С.80
2. Робоча навчальна

програма з дисципліни «Технології електронних мультимедійних видань». - К.: НАУ, 2021р.

3. Робоча навчальна програма з дисципліни «Віртуальне моделювання». - К.: НАУ, 2021р.

4. Робоча навчальна програма з дисципліни «Електронні бібліотеки, довідкові та пошукові системи». - К.: НАУ, 2021р.

п.п.7

1. Офіційний опонент здобувача Старовойт Я.І. (05.09.08 – прикладна акустика та звукотехніка, Д26.002.19 у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»), 2020 р.

2. Офіційний опонент здобувача Святненко А.О. (05.09.08 – прикладна акустика та звукотехніка, Д26.002.19 у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»), 2020 р.

3. Офіційний опонент здобувача Гладкіх Н. Д. (05.09.08 – прикладна акустика та звукотехніка, Д26.002.19 у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»), 2018 р.

4. Офіційний опонент здобувача Ніжник О.І. (05.09.08 – прикладна акустика та звукотехніка, Д26.002.19 у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»), 2018 р.

п.п.8

Відповідальний виконавець етапів НДР № 109/09.01.07 «Мультимедійне освітнє середовище

підготовки майбутніх фахівців у вищому навчальному закладі» (01.09.2017 – 30.06.2022).

п.п.12

1. Мелешко М.А., Ракицький В.А. Електронне мережеве навчальне видання «Електронні бібліотеки, довідкові та пошукові системи. XI Міжнародна науково-практична конференція «Сучасна інформаційно-бібліотечна освіта: метаморфози навчального дизайну»: зб. матеріалів / ВГО Укр.бібл. асоц. – Електрон. вид.– Київ: УБА, 2021. – 149 с. (67-73).

2. Мелешко М.А. Організаційні засади науково-дослідної роботи студентів за тематикою Multimedia. Сучасні міжнародні відносини: актуальні проблеми теорії і практики: матеріали міжнародної науково-практичної конференції /Факультет міжнародних відносин, Національний авіаційний університет; за загальною редакцією Ю. О. Волошина. – Київ: НАУ, 2020. – 186 с. (с. 168-176).

3. Мелешко М.А., Ракицький В.А. Дослідження процесів проходження потоків даних в мережних засобах multimedia. Наукова-практична конференція "Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності". Тези доповідей 12-13 листопада 2019 р. – К.: НАУ, 2020. – 96 с. (с. 61).

4. Мелешко М.А., Ракицький В.А. Системний аналіз як прикладна наукова методологія дослідження комп'ютерних мультимедійних систем (мереж). Всеукраїнська науково-практична конференція "Мультимедійні технології в освіті та інших сферах

						<p>діяльності". Тези доповідей. – К.: НАУ, 2020.</p> <p>5. Мелешко М.А. Системний підхід та оптимізація вибору інструментарію створення електронних мультимедійних ресурсів. Наукова-практична конференція "Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності". Тези доповідей 14-15 листопада 2018 р. – К.: НАУ, 2018. – 90 с. (с.47).</p> <p>6. Meleshko M., Loboda S., Bobarchuk O., Rakitsky V., Denysenko S. Perspectives for Schauder basis functions in multimedia computer systems and networks. The Ninth World Congress "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY", Kyiv. 2020.</p> <p>п.п.14 Науковий керівник постійно діючого студентського науково-дослідного центру «Multimedia».</p> <p>п.п.19 Член Всеукраїнського громадського об'єднання «Українська бібліотечна асоціація».</p> <p>п.п.20 1. Забезпечує співпрацю з Українським мовно-інформаційним фондом НАН України, Інститутом інформаційних технологій та засобів навчання НАПН України та ПАТ «ВІПОЛ».</p>	
5963	Проценко Микола Михайлович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом спеціаліста, Київський інститут інженерів цивільної авіації, рік закінчення: 1974, спеціальність: Автоматизовані системи управління, Диплом кандидата наук ТН 113138, виданий 12.10.1988, Атестат	27	Адміністрування комп'ютерних мереж	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.4 1. Комп'ютерні мережі : лабораторний практикум / уклад. : М.М. Проценко, Н.В. Пащенко. – К. : НАУ, 2021. 115 с., Затверджено науково-методично-редакційною радою Національного авіаційного університету (протокол №4/21 від</p>

доцента ДЦАР
001991,
виданий
30.06.1995,
Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) СН
075180,
виданий
08.05.1992

14.05.2021 р.)
[<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/61376>].
2. Робоча програма навчальної дисципліни "Телекомунікаційні технології передачі даних", індекс РБ-4-123-1/23-2.1.17.
3. Робоча програма навчальної дисципліни "Комп'ютерні мережі", індекс РБ-4-123-1/23-2.1.13.
4. Робоча програма навчальної дисципліни "Адміністрування комп'ютерних мереж", індекс РБ-4-123-1/23-2.1.21.

п.п.8
Виконання обов'язків
Гаранта освітньо-
професійної програми
«Комп'ютерні системи
та мережі»
спеціальності 123
«Комп'ютерна
інженерія»

п.п.12
1. М.М. Protsenko, PhD, М.М. Guzii, PhD
Eliminating queues in Label Switching Networks during streaming traffic transfer. The Fourteenth International Scientific Conference "AVIA-2019", Kyiv, 2019
2. Проценко М.М., Гузій М.М. Eliminating queues in Label Switching Networks during streaming traffic transfer / "AVIA 2019": XIV міжнародна науково-технічна конференція, 23-25 квітня 2019 р.: тези доп. – [Електронний ресурс]. – К., 2019. – т. 8. – С. 30-32. – Режим доступу: <http://conference.nau.edu.ua/index.php/AVIA/AVIA2019/paper/view/6033/4497>.
3. Проценко М.М., Гузій М.М. SD –WAN technology prospects / Комп'ютерні системи та мережні технології (CSNT-2019), Збірник тез доповідей XII Міжнародної науково-технічної конференції, м. Київ, 28-30 березня 2019р., – К.; НАУ, 2019. – с. 96-97.
4. Безверщенко Є.І., Гузій М.М., Проценко М.М. Технології централізованого управління

						<p>вразливостями комп'ютерної мережі / Комп'ютерні системи та мережні технології (CSNT-2019), Збірник тез доповідей XII Міжнародної науково-технічної конференції, м. Київ, 28-30 березня 2019 р., – К.; НАУ, 2019. – с. 18-19.</p> <p>5. Чайковська О.А., Гузій М.М., Проценко М.М. Інформаційні технології створення та функціонування цифрових валют. Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: МНПК, 18-19 квітня 2019 р.: тези доп. – К., 2019. – ч.2. – с.130-132.</p> <p>6. Максименко А.М., Безвершенко Є.І., Проценко М.М. Агентні технології захисту інформації в комп'ютерних системах. Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: МНПК, 22-23 квітня 2020 р.: тези доп. – К., 2020. – сек. 5, с. 299-302.</p> <p>7. Безвершенко Є.І., Максименко А.М., Проценко М.М. Інтелектуальні технології захисту інформації в кіберфізичних системах. Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: МНПК, 21-22 квітня 2021 р.: тези доп. – К., 2021. – с.230-232.</p> <p>п.п.13 Викладання дисципліни «Комп'ютерні мережі» англійською мовою, обсяг 64 аудиторних годин на навчальний рік</p> <p>п.п.15 Член журі III (заключного) етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру «Мала академія наук України», з 2011 року по 2019 рік.</p>
135470	Журавель	Старший	Факультет	Диплом	19	Паралельні та Підпункт п. 38

Сергій Володимирович	викладач (1 ставка), Основне місце роботи	комп'ютерних наук та технологій	магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі	розподілені обчислення	<p>Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Водоп'янов С.В., Дрововозов В.І., Журавель С.В. Моделі й методи оцінювання характеристик та управління автономними сегментами інформаційно-керуючої системи крупного аеровузла // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2016. – №1 (53). – С. 27-33. 2. Кудренко С.О., Фомина Н.Б., Журавель С.В. Overview and justification for choosing technology stack for data analysis system // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2021. – №1 (65). – С. 54-61. 3. Дрововозов В.І., Водоп'янов С.В., Журавель С.В. Захист мереж транспортних засобів від несанкціонованого доступу шляхом ізоляції протоколів обміну / Стаття / Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2022. – №4 (72). – С. 26-34. 4. Водоп'янов С.В., Дрововозов В.І., Журавель С.В. Моделі й методи оцінювання характеристик та управління автономними сегментами інформаційно-керуючої системи крупного аеровузла // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2016. – №1 (53). – С. 27-33. 5. Дрововозов В.І., Толстікова О.В., Журавель С.В. Застосування рішень віртуалізації в центральній системі обробки інформації підприємства // Вісник інженерної академії України: теоретичний і науково-практичний журнал. – К.: ІАУ, 2015. – № 4. – С. 76-</p>
----------------------	---	---------------------------------	--	------------------------	---

79.
п.п.4
1. Журавель Н.В.
Комп'ютерна логіка /
В.І.Дрововозов,
С.В.Журавель,
А.Б.Коцюр,
Н.В.Журавель //
Лабораторний
практикум для
студентів
спеціальності 123
"Комп'ютерна
інженерія" – К. : НАУ,
2018. – 56 с.
2. «Комп'ютерна
логіка» Лабораторний
практикум для
студентів напряму
6.050102
"Комп'ютерна
інженерія" денної
форми навчання. – К.:
НАУ, 2018. – 56 с.
3. «Basics of Electric
Circuit Design»
Методичні
рекомендації до
виконання практики
для студентів
спеціальності 123
"Комп'ютерна
інженерія" К.: НАУ,
2020 – 43 с.
4. Робоча програма
навчальної
дисципліни
«Комп'ютерна
схемотехніка», РП
14.04-01-2023
5. Робоча програма
навчальної
дисципліни
«Комп'ютерна
схемотехніка та
архітектура
комп'ютерів», РП
09.01.04–01–2021
6. Робоча програма
навчальної
дисципліни
«Паралельні та
розподілені
обчислення», РП
14.04-01-2023
7. Робоча програма
навчальної
дисципліни
«Проектування і
дослідження
комп'ютерних
мереж», РП 09.01.04–
01–2020

п.п.8
Член редакційної
колегії міжнародної
науково-практичної
конференції
«Комп'ютерні системи
та мережні
технології»

п.п. 12
1. Мазенко Д.В.,
Журавель С.В.,
Особливості захисту
локальних
комп'ютерних мереж /
Тези доповіді /
Комп'ютерні системи

						<p>та мережні технології (CSNT-2019): IX міжнар. наук.-техн. конф., 21-23 квітня 2016 р.: тези доп. – К., 2019. – С. 82-83.</p> <p>2. О.В. Книш, С.В. Журавель, Порівняння LSTM та GRU рекурентних нейронних мереж для прогнозування цін на акції / Тези доповіді / Матеріали XV Міжнародної науково-технічної конференції "AVIA-2021", квітень, 20-22, 2021, NAU. – К.: НАУ, 2021.</p> <p>3. Журавель С.В., Впровадження стільникових мереж четвертого покоління / Тези доповіді / Комп'ютерні системи та мережні технології (CSNT-2016): IX міжнар. наук.-техн. конф., 21-23 квітня 2016 р.: тези доп. – К., 2016. – С. 33-34.</p> <p>підвищення кваліфікації: 1) Coursera, Сертифікат https://www.coursera.org/verify/KHTR35MLXPKR, «System Administration and IT Infrastructure Services. (Google)», 20.05.2020 2) Genesis, курс-стажування «Створення та розвиток ІТ-продуктів», 20.02.2023 3) GlobalLogic Education, ІТ-інструменти викладачів, липень 2023.</p>	
29402	Гурська Олена Олександрівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом спеціаліста, Київський державний лінгвістичний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська та французька мови), Диплом кандидата наук ДК 059225, виданий 09.02.2021, Аттестат доцента АД 011733, виданий 23.12.2022	22	Фахова іноземна мова	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Luzik E., Kokarjieva A., Hurska, O., Veselska O., Konivitska N. Information technology for formation and implementation of the personal trajectory of a future specialist's success in the information and educational environment. Cyber Hygiene (CybHyg–2019): proceedings of the international workshop, Kyiv, Ukraine, November 30, 2019. Kyiv, 2019. – P. 556-570. URL: http://ceur-ws.org/Vol-2654/ (Scopus).</p>

2. Bobrytska V., Luzik E., Hurska O., Skyrda T., Tereminko L. Fostering Tertiary Student Professional Mobility Skills via Convergence of the Professional Mobility and Foreign Language Learning. *European Journal of Educational Research*. 2021. Vol. 10, № 4. P. 1919–1936. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.4.1919> (Scopus).

3. Білоус Н.П., Гурська О.О., Теремінко Л. Г. Переклад архаїзмів історичного роману «Айвенго». *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2021. Вип. 1(38). С. 104–109.

4. Білоус Н.П., Гурська О.О., Теремінко Л.Г. Переклад історизмів роману В. Скотта «Айвенго». *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер. Філологія*. 2021. № 2(49). С. 139–142.

5. Гурська О.О., Теремінко Л.Г., Акмалдінова В.Є. Інтеграція загальнопрофесійної та іншомовної підготовки як основа формування професійно важливих якостей майбутніх ІТ-фахівців у закладі вищої технічної освіти. *Вісник Національного авіаційного університету. Сер. Педагогіка. Психологія*. 2021. № 18. С. 37–48.

п.п.3

1. Акмалдінова О.М., Балацька Н.І., Гурська О.О., Муркіна Н.І., Теремінко Л.Г. *Professional English for IT Students* : навч. посіб. Київ : НАУ, 2018. 220 с.

2. Акмалдінова О.М., Гурська О. О., Теремінко Л.Г., Денисенко Н.Г. *Professional English. Applied Mathematics*: навч. посіб. Київ: НАУ, 2023. 96 с.

п.п.4

1. Акмалдінова О.М., Гурська О. О., Теремінко Л.Г. *Professional English. Computer Engineering*: практикум. Київ: НАУ, 2022. 60 с.

2. Гурська О. О., Теремінко Л.Г. Professional English. Методичні рекомендації до виконання контрольних робіт для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» заочної форми навчання спец. 122 «Комп'ютерні науки», 123 «Комп'ютерна інженерія». К.: НАУ, 2022. 32 с.

3. Білоус Н.П., Гурська О. О., Теремінко Л.Г. Business English. Методичні рекомендації до виконання контрольних робіт для здобувачів вищої освіти ОС «Магістр» заочної форми навчання ІТ-спеціальностей. К.: НАУ, 2023. 40 с.

п.п.5
26.11.2020 р.
захистила кандидатську дисертацію на тему: «Формування професійно важливих якостей майбутніх фахівців з інформаційних технологій в освітньому середовищі технічного університету» на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю «Теорія і методика професійної освіти»(13.00.04). (ДК № 059225 від 09.02.21); 23.11.2022 р. отримала вчене звання доцента кафедри іноземних мов за фахом (АД № 011733 від 23.11.23)

п.п.8
Виконання обов'язків відповідального виконавця наукової держбюджетної теми № 1-2022/12.01.2022 «Теоретико-прикладні лінгвістичні, перекладознавчі та методологічні аспекти викладання іноземних мов професійного спрямування: новітні тенденції і виклики інноваційних форм навчання» (24.01.2022 - 30.12.2024).
Безпосередня участь в імплементації проекту освіти англійською мовою: редагування рукописів англомовних навч.-

метод. посібників, член екзаменаційної комісії з приймання іспиту з англійської мови проф. спрям. на сертифікат університету. Безпосередня участь в імплементації проєкту освіти англійською мовою: редагування рукописів англійських навч.-метод. посібників, член екзаменаційної комісії з приймання іспиту з англійської мови проф. спрям. на сертифікат університету.

п.п.12

1. Гурська О.О. Професійно-особистісне становлення майбутніх ІТ-фахівців в освітньому процесі технічного закладу вищої освіти. Актуальні проблеми вищої професійної освіти України: матеріали VII міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 22 березня 2019 р. Київ, 2019. С. 40–42.

2. Гурська О.О. Система змішаного навчання в контексті формування професійно орієнтованої іншомовної комунікативної компетенції майбутніх ІТ-фахівців. Актуальні проблеми іншомовної підготовки фахівців у сфері національної безпеки: матеріали міжвуз. наук.-метод. конф., м. Київ, 16 квітня 2019 р. Київ, 2019. С. 24–27.

3. Гурська О.О. Дидактичний потенціал кейс-методу в процесі професійно-орієнтованого навчання майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Тенденції розвитку психології та педагогіки: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 1-2 листопада 2019 р. Київ, 2019. С. 11–15.

4. Гурська О. О. Ефективність застосування методу проєктів у навчанні професійно орієнтованого спілкування іноземною мовою

майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Педагогіка і психологія сьогодення: теорія та практика: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Одеса, 17-18 січня 2020 р. Одеса, 2020. С. 99–102.

5. Гурська О. О. Методичні функції і дидактичні властивості мобільного додатку «Appinall» для формування складових професійно важливих якостей майбутніх ІТ-фахівців в процесі іншомовного навчання. Лінгвістичні та методологічні аспекти викладання іноземних мов професійного спрямування: матеріали II міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 25-26 березня 2020 р. Київ, 2020. С. 29–31.

6. Гурська О.О., Теремінко Л.Г. Методологічні засади формування готовності до професійної мобільності майбутніх ІТ-фахівців у процесі іншомовної підготовки Theory and Practice of Science: Key Aspects: Proceedings of the 1st international scientific and practical conference. (Rome, 19–20 February 2021.). Rome (Italy), 2021. P. 408–414.

7. Гурська О.О. Потенціал цифрових освітніх технологій у формуванні іншомовної компетентності майбутніх ІТ-фахівців в умовах дистанційного навчання. Лінгвістичні та методологічні аспекти викладання іноземних мов професійного спрямування : матер. доп. III міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 31 березня 2021 р.). К., 2021. С. 20–22.

8. Гурська О.О., Теремінко Л.Г. Сучасні тенденції в підготовці майбутніх філологів. Current Changes and Innovations in Training Modern Philologists: abstracts of the Internship proceedings. (Wloclawek, 6

						September – 17 October 2021.). Wloclawek (Republic of Poland), 2021. P. 115–116. 9. Гурська О.О., Теремінко Л.Г. Teaching foreign language discourse to IT students via professionally oriented projects. Current trends and fields of philological studies in the challenging reality: Proceedings of the International scientific conference proceedings (Riga, 29–30 July 2022.). Riga (Latvia), 2022. P. 397–401. 10. Hurska O., Tereminko L. Communication as a critical aspect of aviation safety. Aviation in the XXI-st century - Safety in Aviation and Space Technologies: proceedings of the tenth world congress, Kyiv, Ukraine, September 28-30, 2022. Kyiv, 2022. http://surl.li/gvkrv 11. Гурська О.О. Цифрове освітнє середовище як фактор розвитку іншомовних компетенцій майбутніх фахівців у закладах вищої освіти. Лінгвістичні та методологічні аспекти викладання іноземних мов професійного спрямування : матер. доп. IV міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 29-30 березня 2023 р.). К., 2023. С. 18–20.	
179382	Жуков Ігор Анатолійови ч	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом спеціаліста, Київський інститут інженерів цивільної авіації, рік закінчення: 1972, спеціальність: Електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 000207, виданий 21.05.1998, Диплом кандидата наук ТН 041115, виданий 19.01.1980, Атестат доцента ДЦ 050800, виданий 06.01.1982, Атестат	41	Комп'ютерні системи	Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п.1 1. Zhukov I.A., Pechurin N.K., Kondratova L.P., Iavich M.P., Yerzhanov K.K. Increasing the Accuracy of the Information Load Annual Growth Evaluation on the Internet of Things. The 1st International Conference on Cyber Hygiene & Conflict Management in Global Information Networks (CMiGIN-2019) 28-29 November 2019, Kyiv and Lviv, Ukraine, Vol., 2019. – pp.137-142. Scopus. 2. Zhukov I.A., Pechurin N.K., Kondratova L.P. IoT's Primary Information

професора
ПРАР 001800,
виданий
24.12.1998

Load Estimation 11th International IEEE Conference Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT'2020)14-18 May 2020, Kyiv, Ukraine, Vol. 2020. – pp. 580-593. Scopus.

3. Zhukov, I., Okhrimenko, T., Balakin, S., Chaikovska, O., Sulkowski, K. Risk Assessment in Critical Infrastructure Computer Networks // CEUR Workshop Proceedings, 2023, 3421, pp. 272–277. Scopus.

4. Zhukov I, Synelnikov, O., Chaikovska, O., Dorozhynskiy, S. Modern Approaches to Software Optimization Methods // CEUR Workshop Proceedings, 2021, 3188, pp. 1–10. Scopus.

5. Жуков І.А., Долінце Б.І., Балакін С.В. Інформаційні проблеми інтеграції України до спільного авіаційного простору ЕС // Проблеми інформатизації та управління. – К.: НАУ, 2020. – Вип. 63. – С.28-33. DOI: 10.18372/2073-4751.63.14996. Категорія Б.

6. Zhukov I.A., Pechurin N.K., Kondratova L.P., Pechurin S.N. Thing and order in the context of global information society infrastructure // Проблеми інформатизації та управління. – К.: НАУ, 2021. – Вип. 66. – С.34-38. DOI: 10.18372/2073-4751.66.15714. Категорія Б.

7. Zhukov I.A., Pechurin M.K., Kondratova L.P. The bias of the initial information flows intensities estimates of the global cyber-physical network // Problems of informatization and management: a collection of scientific works. – К.: NAU, 2021. – Vol. 2. – No 64. – pp. 22-29. DOI:10.18372/2073-4751.64.15145.

8. Zhukov I.A. One-directional parsing function for information security in computer networks of

unmanned aerial vehicles / I.A. Zhukov, M.K.Pechurin, L.P.Kondratova, S.M.Pechurin // Problems of informatization and management: a collection of scientific works. – K.: NAU, 2021. – Vol. 4. – No 68. – pp.17-21. DOI: 10.18372/2073-4751.68.16521. Категорія Б.

п.п.2

Жуков І.А., Балакін С.В. Спосіб діагностування несанкціонованих дій в комп'ютерній мережі. Патент на корисну модель №123634. – Опубл. у Бюл., 2018, №5.

п.п.4

1. Zhukov I.A., Kudrenko S.O., Fomina N.B. Computer Engineering: Graduation Project Guidelines / Compilers. Методичні

рекомендації до виконання дипломних проектів для студентів ОКР «Бакалавр» напряму підготовки „Комп'ютерна інженерія”. – К.: НАУ, 2019. – 44 с.

2. Жуков І.А., Єфимець В.М., Ковальов М.О.

Архітектура комп'ютерів. Методичні рекомендації до виконання домашніх завдань для студентів спеціальності 123 „Комп'ютерна інженерія”. – К.: НАУ, 2019. – 32 с.

3. Комп'ютерні системи : методичні рекомендації / уклад. : І. А. Жуков, О. В. Русанова, А. Л. Столяр. – К. : НАУ, 2023. – 32 с.

п.п.6

Наукове керівництво здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня кандидата технічних наук - Балакін Сергій Вячеславович «Методи та засоби підвищення достовірності ідентифікації несанкціонованих дій та атак в комп'ютерній мережі» (05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти), Д

26.062.07 в
Національному
авіаційному
університеті (2019).

п.п.7
Голова
спеціалізованої вченої
ради із захисту
докторських
дисертацій Д
26.062.07 при
Національному
авіаційному
університеті.
Опонент, експерт,
рецензент
дисертаційних робіт.

п.п.8
1. Науковий керівник
НДР (кафедральна):
"Технології створення
високопродуктивних
захисених
комп'ютерних систем"
№ 54 -2022/09.01.04.
2. Відповідальний
редактор збірника
наукових праць
«Проблеми
інформатизації та
управління»
(категорія «Б»)
Збірник має
міжнародний
стандартний номер
періодичного
друкованого видання
ISSN 2073-4751.
Статтям, які
публікується у
збірнику,
присвоюється
цифровий
ідентифікатор DOI.
3. Член редакційних
колегій: науково-
технічного журналу
«Радіоелектронні і
комп'ютерні системи»
Національного
аерокосмічного
університету
ім.М.Жуковського
«ХАІ», міжнародного
науково-технічного
журналу
«Інформаційні
технології та
комп'ютерна
інженерія»
Вінницького
Національного
технічного
університету, журналу
«Наукоємні
технології»
Національного
авіаційного
університету.
4. Виконання
обов'язків Гаранта
освітньо-наукової
програми
спеціальності 123
«Комп'ютерна
інженерія». Рівень
вищої освіти – доктор
філософії.

						<p>п.п.15 Член журі відділення "Комп'ютерні науки" МАН України</p> <p>п.п.19 Українська асоціація дослідників освіти.</p>
62683	Гамаюн Володимир Петрович	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Донецький політехнічний інститут, рік закінчення: 1975, спеціальність: Електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 000934, виданий 08.12.1999, Диплом кандидата наук ТН 077197, виданий 12.12.1984, Атестат професора 12ПР 006977, виданий 01.07.2011, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 002865, виданий 18.07.1996</p>	25	<p>Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти</p> <p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Гамаюн В.П. Макрооператорная организация вычислительного процесса / Гамаюн В.П. // Проблемы информатизации та управління. Зб. Наук. Праць : Випуск 67(3) . - К: Нау,2021,С. 11-15. 2. Андреев О.В., Андреев В.І., Гамаюн В.П. Визначення коефіцієнта нелінійності випадкового нестационарного процесу / . Андреев О.В., Андреев В.І., Гамаюн В.П. // Проблемы информатизации та управління. Зб. Наук. Праць : Випуск.1(69) - К: Нау,2022,С. 8-13. 3. Гамаюн В.П. Загальна модель високопродуктивних обчислень / Гамаюн В.П. // Проблемы информатизации та управління. Зб. наук. праць : Випуск.1(69) - К: Нау,2022,С. 14-17. 4. Гамаюн В.П. Андреев О.В., Андреев В.І. Спеціальне кодування для систем машинного навчання / Гамаюн В.П. Андреев О.В., Андреев В.І. // Проблемы информатизации та управління. Зб. наук. праць : Випуск.2(70) - К: Нау,2022,С. 24-27.</p> <p>п.п.7 Офіційний опонент У Інституті Кібернетики НАН України, КПІ, НАУ. Член спеціалізованої вченої ради Д 26.062.07 в Національному авіаційному університеті, спеціальність 05.13.05 – «Комп'ютерні системи та компоненти». Член спеціалізованої вченої ради Д26.194.03 у Інституті кібернетики НАН України</p> <p>п.п.8 Керівництво</p>

						<p>науковими роботами по профілю кафедри 2008- 2020</p> <p>п.п.9 Член спеціалізованої вченої ради Д 26.062.07 в Національному авіаційному університеті, спеціальність 05.13.05 – «Комп'ютерні системи та компоненти». Член оргкомітету міжнародної науково-практичної конференції «Комп'ютерні системи та мережні технології» (CSNT) (2018-2020 рр.. Національна академія наук України, НАУ)</p> <p>п.п.11 НВО "Адрон".</p>	
147985	Чаплінський Юрій Петрович	Доцент (0,5 ставки), Сумісництво	Факультет комп'ютерних наук та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Київський державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1982, спеціальність: Прикладна математика, Диплом кандидата наук ТН 118026, виданий 15.03.1989, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 004827, виданий 15.12.2005</p>	14	Інформаційні системи та структури даних	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Чаплінський Ю. П. Одна реалізація знанне-орієнтованої інформаційної системи з безпеки продуктів харчування // «Наукові праці НУХТ», 2018 .Том 24, № 4, с. 7-18 2. Чаплінський Ю. П. Сучасна роль контексту при прийнятті рішень // «Наукові праці НУХТ», 2018 .Том 24, № 6, с. 7-18 3. Чаплінський Ю. П. Онтолого-керована системна оптимізація в контексті прийняття рішень в управлінських задачах / Ю. П. Чаплінський, О.В. Субботіна // Штучний інтелект, 2018, № 3, с. 7 – 15. 4. Чаплінський Ю. П. Використання онтолого-керованої системної оптимізації при розв'язанні задач безпеки продуктів харчування «Наукові праці НУХТ» 2019, Том 25, № 4, с. 18-28. 5. Чаплінський Ю. П. Використання контекстно-орієнтованої онтології при управлінні безпечністю продуктів харчування / Ю. П. Чаплінський, О.В. Субботіна // Штучний інтелект, 2020, № 2, с.</p>

- 61 – 69.
6. Чаплінський Ю. П. Контекст та інтегрована знання-орієнтована підтримка прийняття рішень / Ю. П. Чаплінський, В.І. Надточій // Проблеми інформатизації та управління, № 3 (67), 2021, с. 54 – 60. doi.org/10.18372/2073-4751.67.16205
7. Чаплінський Ю. П. Контекстно-онтологічні аспекти прийняття рішень / Ю. П. Чаплінський, О.В. Субботіна // Штучний інтелект. — 2022. — № 1. №93, С. 229-237. doi.org/10.15407/jai2022.01.229
8. Чаплінський Ю. П. Використання онтологій в управлінні безпечністю продуктів харчування// «Наукові праці НУХТ», 2023, Том 29, № 4, с.7–19. DOI: 10.24263/2225-2924-2023-29-4-3

п.п.3

1. Розділ в монографії Чаплінський Ю.П., Субботіна О.В На шляху до Індустрії 4.0: інформаційні технології, моделювання, штучний інтелект, автоматизація : монографія / кол.авт. : В. Б. Артеменко, Л. В. Артеменко, О. В. Артеменко [та ін.]; за заг. ред. С. В. Котлика. — Одеса : Астропринт, 2021. — 544 с. (обсяг авторів 14 с.)

2. Розділ в монографії Чаплінський Ю.П. Нові інформаційні технології, моделювання та автоматизація / Монографія за загальною редакцією С. В. Котлика. — Одеса: Астропринт, 2022. — 721 с. (обсяг авторів 38с.)

п.п.4.

1. Інформаційні технології з управління якістю та безпечністю харчових продуктів. [Електронний ресурс]: лабораторний практикум для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 076 « Підприємництво, торгівля та біржова

діяльність » освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація та сертифікація» денної та заочної форм навчання /уклад. Ю.П.Чаплінський – К.: НУХТ, 2019. – 91с

2. Інформаційні технології з управління якістю та безпечністю харчових продуктів. [Електронний ресурс]: лабораторний практикум для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 181 «Харчові технології » освітньо-професійної програми «Технологічна експертиза та безпека харчової продукції» денної та заочної форм навчання /уклад. Ю.П.Чаплінський – К.: НУХТ, 2020. – 91с.

3. Основи створення інтелектуальних систем прийняття рішень. [Електронний ресурс]: лабораторний практикум для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» освітньо-професійної програми «Інформаційні управляючі системи та технології» денної форми навчання //уклад. Ю.П.Чаплінський – К.: НУХТ, 2022. – 225с.

п.п.8.

1. Відповідальний виконавець науково-дослідної роботи “ Розробити контекстно-орієнтовані онтологокеровані алгоритми системної оптимізації на прикладі безпеки продуктів харчування ” (2016-2019) (№ держреєстрації 0117U000321)
2. Відповідальний виконавець науково-дослідної роботи “Розробити типові онтологокеровані процедури системної оптимізації для розв'язання прикладних задач” (№ держреєстрації 0120U002161) (2020-2022)
3. Відповідальний виконавець науково-

						<p>дослідної роботи “Розробити онтологокеровані методи підтримки створення та функціонування системи управління безпечністю продуктів харчування на основі процедур системної оптимізації” (2023-2025)</p> <p>п.п.10. Спільна Українсько-Індійська науково-дослідна робота «Інтернет-орієнтована інтегрована система підтримки прийняття рішень фермерами» (ДР 0109U005343) за договором № М/181-2009 від 08.04.2009р між Міністерством освіти і науки України та Інститутом кібернетики ім. В.М.Глушкова</p> <p>п.п.19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях memberofAssociationforComputingMachinery (ACM).</p>	
162101	Пашенко Наталія Вікторівна	Старший викладач (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі	19	Телекомунікаційні технології передачі даних	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Показники оцінювання якості лабораторних інформаційних систем, Пашенко Н.В., Мокійчук В.М., Самойліченко О.В. / Системи обробки інформації: зб. наук. праць. – Харків: ХНУПС, 2018. № 2(153). с. 165-171. 2. Створення стандартних зразків питомої електропровідності авіаційних палив як складової забезпечення єдності вимірювання у хімотологічних лабораторіях, Пашенко Н., Єременко В.С., Мокійчук В.М., Редько О.О. Український метрологічний журнал. – Харків, 2020. - № 2 (2020). – с.64-71. https://doi.org/10.24027/2306-7039.2.2020.208961 3. Analysis of the</p>

impact of personnel competency on uncertainty during calibration . Eremenko, V., Mokiichuk, V., Pashchenko, N., Samoilenko, O., & Priadko, O. (2022). Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 3(3 (117)), 35–42. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.259779>

4. The impartiality of conformity assessment bodies is an integral component of the food safety management system. Samoilenko, O., Priadko, O., Mokiichuk, V., Pashchenko, N., Bal-Prylypko, L., Slyva, Y., Tkachuk, V., Silonova, N., Nikolaienko, M., & Rozbytska, T. (2022). Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences, 16, 765–776. <https://doi.org/10.5219/1784>

п.п.3
Комп'ютерні мережі : лабораторний практикум / уклад. : М.М. Проценко, Н.В. Пащенко. – К. : НАУ, 2021. 115 с. , Затверджено науково-методично-редакційною радою Національного авіаційного університету (протокол №4/21 від 14.05.2021 р.).

п.п.4
1. Робоча програма з дисципліни "Комп'ютерні системи", 2023 р.
2. Робоча програма з дисципліни "Адміністрування комп'ютерних мереж", 2023 р.
3. Робоча програма з дисципліни "Телекомунікаційні технології передачі даних", 2023 р.
4. Робоча програма з дисципліни "Периферійні пристрої", 2023 р.
5. Робоча програма з дисципліни "Схемотехнічна практика", 2023 р.

п.п.12
1. Ризик-орієнтована інформаційна система управління процесами лабораторії. Пащенко Н.В., Самойліченко О.В. Комп'ютерні

системи та мережні технології (CSNT-2018): тези доповідей XI Міжнародної науково-практичної конференції, м.Київ, 19-21 квітня 2018 р., НАУ. - К.: НАУ, 2018.- с.55-56.

2. Якість медичних лабораторних інформаційних систем відповідно до ДСТУ ISO\IEC 15189:2015, Пащенко Н.В., Самойліченко О.В., Мокійчук В.М. Інформаційні технології в освіті, науці і техніці: IV Міжнародна науково-практична конференція 17-18 травня 2018 р.: тези доп. – Черкаси, 2018, с.170-172.

3. Оцінювання ризиків лабораторних комп'ютерних систем із застосуванням методу FMEA, Пащенко Н.В., Мокійчук В.М., Самойліченко О.В., Комп'ютерні системи та мережні технології (CSNT-2019): Збірник тез доповідей XII Міжнародної науково-практичної конференції, м.Київ, 28-30 березня 2019 р., НАУ. - К.: НАУ, 2019.- с.92-93.

4. Failure mode and effects analysis for laboratory computer systems risk evaluation, Пащенко Н.В., Мокійчук В.М., Самойліченко О.В., Proceedings of the Fourteenth International Conference of Science and Technology "AVIA-2019", April, 23-25, 2019, NAU. – К.: NAU, 2019.- p.8.8-8.10

5. Приховані ризики лабораторних інформаційних систем, Пащенко Н.В., Мокійчук В.М., Приховані ризики лабораторних інформаційних систем. Матеріали конференцій МЦНД. Чернігів. (2020) <https://doi.org/10.36074/04.12.2020.v2.15>

6. Розробка і оптимізація системи визначення координат об'єктів з використанням сферичних панорамних зображень, Матеріали XV Міжнародної

						<p>науково-технічної конференції "AVIA-2021", квітень, 20-22, 2021, NAU. – К.: NAU, 2021.- р.8.8-8.10 http://conference.nau.edu.ua/index.php/AVIA/AVIA2021/paper/view/8113/6780</p> <p>7. КОМПЕТЕНТНІСТЬ ПЕРСОНАЛУ ЯК СКЛАДОВА НЕВИЗНАЧЕНОСТІ КАЛІБРУВАННЯ XXI Міжнародна науково-технічна конференція "ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи"Присвячена 60-річчю приладобудівного факультету Київського політехнічного інституту 17 – 18 травня 2022 р.Київ, Україна</p> <p>п.п.13 Circuit Engineering Training.</p>	
409594	Міхно Інеса Сергіївна	Доцент (0,25 ставки), Основне місце роботи	Факультет економіки та бізнес-адміністрування	<p>Диплом бакалавра, Національний університет біоресурсів і природокористування України, рік закінчення: 2012, спеціальність: 050102 Економічна кібернетика, Диплом бакалавра, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, рік закінчення: 2015, спеціальність: 6.020202 хореографія, Диплом магістра, Національний університет біоресурсів і природокористування України, рік закінчення: 2013, спеціальність: 050102 Економічна кібернетика, Диплом кандидата наук ДК 050006, виданий 18.12.2018</p>	3	Основи економічної кібернетики	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Viktor V. KOVAL, Angelina D. PETRASHEVSKA, Olga L. POPOVA, Inesa S. MIKHNO, Krzysztof GASKA. Methodology of ecodiagnosics on the example of rural areas; The Journal "Architecture Civil Engineering Environment" ACEE. DOI:10.21307/ACEE-2019-013, p. 139-144 2. V Koval, I Mikhno, G Hajduga, K Gaska Economic efficiency of biogas generation from food product waste. E3S Web of Conferences. Vol. 100. 3. Koval, V., Mykhno, Y., Antonova, L., Plekhanov, D., & Bondar, V. (2019). Analysis of environmental factors' effect on the development of tourism. Journal of Geology, Geography and Geoecology, 28(3), 445-456. 4. Koval, V., Mikhno, I., Trokhymets, O., Kustrich, L., & Vdovenko, N. (2020). Modeling the interaction between environment and the economy considering the impact on ecosystem. In E3S Web of Conferences (Vol.</p>

166, p. 13002). EDP Sciences.

5. Olga Popova, Liubov Pankratova, Inesa Mikhno Application of Geographic Information Systems in the Field of Domestic Waste Management Ictery. 2019. Vol. 2. P. 289-301

6. Mikhno, I., Koval, V., & Ternavskiy, A. (2020). Strategic management of healthcare institution development of the national medical services market. Access Journal, 1(2), 157-170.

7. Koval, V., & Mikhno, I. (2020). SOCIO-ECONOMIC STATUS AND IMPROVEMENT THE CONDITION OF THE NATIONAL ECONOMY OF UKRAINE. Journal of Interdisciplinary Debates, 1(01).

8. Popova, O. L., Koval, V. V., Mikhno, I. S., Tarasov, I. V., Asaulenko, N. V., & Filipishyna, L. M. (2020). Assessments of national tourism development in terms of sustainability and inclusiveness. Journal of Geology, Geography and Geoecology, 29(2), 377-386.

9. Mikhno, I., Koval, V., Shvets, G., Garmatiuk, O., & Tamošiūnienė, R. (2021). Green economy in sustainable development and improvement of resource efficiency. Central European Business Review (CEBR), 10(1), 99-113.

10. Mikhno, I., Koval, V., Korenyuk, P., Smutchak, Z., & Bozhanova, V. (2021). Modeling corporate games to increase the ecological value of entrepreneurship and innovative business. In E3S Web of Conferences (Vol. 255, p. 01027). EDP Sciences.

11. Koval, V.; Olczak, P.; Vdovenko, N.; Boiko, O.; Matuszewska, D.; Mikhno, I. Ecosystem of Environmentally Sustainable Municipal Infrastructure in Ukraine. Sustainability 2021, 13, 10223. <https://doi.org/10.3390/su131810223> (14) (PDF) Ecosystem of Environmentally Sustainable Municipal

Infrastructure in the Ukraine. Available from: https://www.researchgate.net/publication/354551130_Ecosystem_of_Environmentally_Sustainable_Municipal_Infrastructure_in_the_Ukraine [accessed Jun 12 2022].

12. Koval, V., Mikhno, I., Udovychenko, I., Gordiichuk, Y., & Kalina, I. (2021). Sustainable natural resource management to ensure strategic environmental development. *TEM J*, 10(3), 1022-1030.

13. Atstaja, D., Koval, V., Grasis, J., Kalina, I., Kryshchal, H., & Mikhno, I. (2022). Sharing Model in Circular Economy towards Rational Use in Sustainable Production. *Energies*, 15(3), 939.

14. Mikhno, I., Koval, V., Sedikova, I., & Kotlubai, V. (2022). Digital Globalization in the International Development of Strategic Alliances. *Economics. Ecology. Socium*, 6(1), 11-21.

15. Atstāja, D.; Koval, V.; Purviņš, M.; Butkevičs, J.; Mikhno, I. Construction Waste Management for Improving Resource Efficiency in The Reconstruction of War-Destroyed Objects. *Economics. Ecology. Socium* 2022, 6, 46-57.

16. V. Koval, I. Mikhno Ecological sustainability preservation of national economy by waste management methods. *Економіка. Екологія. Соціум*. 2019. 3(2), с. 30-40.

17. Koval, V., Mikhno, I., Deineha, O., Bezuhlyi, I., Deineha, I., & Udovychenko, V. (2022). Regulatory mechanisms of responsible aquaculture and sustainable development of ecotourism in territorial communities. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 31(2), 333-342. <https://doi.org/https://doi.org/10.15421/112231>

18. Коваль, В. В., Міхно, І. С., Башинська, М. І., Міхно, І. С., & Башинская, М. И.

(2019). Управління проектними ризиками в інвестиційній діяльності дорожнього господарства. 19. Міхно, І. С., Коваль, В. В., & Наволокіна, А. С. (2020). Управління ризиками соціальної безпеки як фактору сталого розвитку економіки промисловості. Вісник економічної науки України, (1), 148-153. 20. MIKHNO, I., KOVAL, V., & KOVALENKO-MARCHENKOVA, Y. V. (2020). Управління адаптацією логістичних ланцюгів підприємств. Economic innovations, 22(4 (77)), 109-115.

п.п.3
Віктор Коваль, Інеса Міхно, Маріана Петрова. Управління у сфері поводження з відходами в умовах переходу до економіки замкненого циклу в Україні: монографія. ACCESS Press Publishing house, 2020. 122 с.

п.п.11
Консультування ТОВ «Гранд Плюс - В»
Директор - Курдельчук Олена Олександрівна

п.п.12
1. Матеріали з Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес-аналітика: моделі, інструменти та технології». 2-4 бер. 2022. – К.: НАУ, 2023.
2. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес-аналітика: моделі, інструменти та технології». 1-3 бер. 2023. – К.: НАУ, 2023. – 131-135 с.
3. 2nd INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN NATURAL RESOURCES MANAGEMENT (ISCES 2022). November 1, 2022 Riga, Latvia. Conference Program ISCES 2022 Latvia (2).pdf
4. Mikhno, I., Filipishyna, L., &

						<p>Tkach, O. (2022). DIGITIZATION OF THE ECONOMY AND ENVIRONMENTAL FRIENDLINESS IN AN EXPERIMENTAL SETTLEMENT IN THE ADAPTATION OF UKRAINIAN CITIES. VI International, 69.</p> <p>5. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Музика в діалозі з сучасністю: освітні, мистецтвознавчі, культурологічні студії» / Materials of the International scientific-practical conference «Music in dialogue with the modernity: studios of educational, art history, culturological». Київ: КНУКіМ, 2022. – 69 - 72 с.</p> <p>п.п.17 Виступ 01.11.2022 у ООН в м. Женева, виступ 28.02.2023 у WIPO в м. Женева</p> <p>п.п.19 ГО «Всеукраїнське об'єднання – Україна славетна»</p> <p>п.п.20 Керування власними благодійними та мистецькими проектами.</p>	
110790	Халімон Наталія Федорівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Київський державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1978, спеціальність: Прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 013515, виданий 13.02.2002, Атестат доцента 02ДЦ 013330, виданий 19.10.2006</p>	22	Організація баз даних	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Kucherov D.P., Khalimon N.F. et al. Technique medical image compression by linear algebra methods. CEUR Workshop Proceedings of the 2nd International Workshop on Informatics & Data-Driven Medicine (IDDM 2019). – 2019. – Vol. 2488. – P. 165-174. (Scopus) 2. Khalimon, N.F., Kucherov, D.P., Ogirko, I.V. Estimation of the Characteristics of the Stochastic Interconnection of Meteorological Elements of an Aerodrome for Solving Problems of Forecasting Flight Conditions. In Proc. 40th Anniversary International Conference on Information Systems</p>

Architecture and Technology, ISAT 2019; Wrocław; Poland; 15 September 2019 - 17 September 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 1051, – 2020, P. 89-100

3. Kucherov, D., Rosinska, G., Khalimon, N., Onikienko, L. Technique medical imagecompression by linear algebra methods. CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2488, – 2019, P. 165-174

4. Kucherov D.P., Khalimon N.F. et al. Estimation of the Characteristics of the Stochastic Interconnection of Meteorological Elements of an Aerodrome for Solving Problems of Forecasting Flight Conditions. Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2020. – Vol. 1051. – P. 89-100. (Scopus)

5. D. Kucherov, V. Tkachenko, N. Khalimon, O. Poshyvailo. Signals and Image Identification in Information Systems by Tensor Analysis Methods. – Proceeding of the 4th International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT 2022), Kyiv, Ukraine, 15.12.22-17.12.221, 2022. IEEE Catalog Number: ISBN 979-8-3503-3262-9/22/\$31.00 ©2022 IEEE, pp.277-280. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10024221> (Scopus)

п.п.2

1. Комп'ютерна програма "Дослідження рівнів ізоляції транзакцій". Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №90534 від 08.07.19р. (Рішення про реєстрацію № 92071 від 26.06.2019 р.). Мінекономрозвитку і торгівлі України.

2. Комп'ютерна програма "Додавання журналу транзакцій". Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №81466 від 13.09.18р. (Рішення про реєстрацію №

81507 від 22.06.2018 р.).
Мінекономрозвитку України і торгівлі України.

п.п.4
1. Організація баз даних. Лабораторний практикум з дисципліни “Організація баз даних” / Уклад.: Н.Ф.Халімон, І.Ф.-Ф. Кашкевич, І.М.Сябрук. – К.: КПІ ім.І.Сікорського, Видавництво “Політехніка”, 2019. – 68 с.

п.п.12
1. Халімон Н.Ф.
Програмна система конвертації даних при інформаційному моделюванні споруд / Халімон Н.Ф., Сім'я Я.В. // Науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку системного програмування» 25-26 жовтня 2020р.: тези доп. –К.: НАУ, 2021. – С.52
2. Халімон Н.Ф.
Нереляційні моделі баз даних та вимоги АСІD / Халімон Н.Ф., Кравець М.О. // Науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку системного програмування» 25-26 жовтня 2021р.: тези доп. -К.: НАУ, 2021. – С.25.
3. Халімон Н.Ф.
Спеціалізоване програмне забезпечення при ВІМ-проектуванні / Халімон Н.Ф., Кокот Д.Ю. // Науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку системного програмування» 25-26 жовтня 2021р.: тези доп. –К.: НАУ, 2021. – С.37.
4. Халімон Н.Ф.
Вертикальне та горизонтальне масштабування баз даних / Халімон Н.Ф. // Науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку системного програмування» 25-26 жовтня 2021р.: тези доп. –К.: НАУ, 2021. – С.33.
5. Халімон Н.Ф. Online додаток для дистанційного

навчання /
Прокопенко М.Р.,
Халімон Н.Ф. //
Міжнародна науково-
технічна конференція
«Інтелектуальні
технології
лінгвістичного
аналізу» – 18-19
жовтня 2022 р.: зб. тез
– 2022. – С. 37.

6. Халімон Н.Ф.
Бібліотеки в
середовищі intellіj при
створенні додатків для
оренди авто /
Тимощук В.Ю.,
Халімон Н.Ф. //
Міжнародна науково-
технічна конференція
«Інтелектуальні
технології
лінгвістичного
аналізу» – 18-19
жовтня 2022 р.: зб. тез
– 2022. – С. 51.

7. Халімон Н.Ф.
Програмне
забезпечення системи
аналізу та обліку
досягнень школярів /
Макарьев Є.О,
Халімон Н.Ф. //
Міжнародна науково-
технічна конференція
«Інтелектуальні
технології
лінгвістичного
аналізу» – 18-19
жовтня 2022 р.: зб. тез
– 2022. – С. 51.

8. Халімон Н.Ф.
Програмні
компоненти
геоінформаційних
систем / Яценко К.А.,
Халімон Н.Ф. //
Сучасні тенденції
розвитку системного
програмування: зб.
тез – 2022. – С.

9. Халімон Н.Ф.
Онлайн-сервіс
організації
конференцій /
Волошко Д.В.,
Халімон Н.Ф. //
Міжнародна науково-
практична
конференція
здобувачів вищої
освіти і молодих
учених «Політ.
Сучасні проблеми
науки»: зб. тез –
2022.– С. XX.

10. Халімон Н.Ф.
Online-сервіс пошуку
домашніх тварин /
Карпенко А.В.,
Халімон Н.Ф. //
Міжнародна науково-
практична
конференція
здобувачів вищої
освіти і молодих
учених «Політ.
Сучасні проблеми
науки»: зб. тез – 2022.
– С. XX.

						<p>п.п.13 2016-2021 – System Software</p> <p>п.п.20 Стаж роботи в області інформаційних технологій з 1978 року. Загальний стаж практичної роботи за спеціальністю 43 роки. 1978-1985 інженер-математик Виробничого об'єднання «КиївПрилад», відділ автоматизованих систем управління виробництвом (обчислювальний центр), група програмного забезпечення; 1985-1986 молодший науковий співробітник Всесоюзного науково-дослідного інституту аналітичного приладобудування (ВНДІАП); 1986-1991 провідний інженер ВНДІАП, інженер-програміст 1 кат.; 1991-1997 інженер-програміст 1 кат. Головного науково-дослідного інституту по проблемам інформатики Міністерства економіки України (ГНДІП), відділ проблем комплексного проектування інформаційних систем органів державної влади та управління; викладач за сумісництвом Інституту підвищення кваліфікації керівних робітників Міністерства приладобудування.</p>
103328	Бем Наталія Вікторівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1981, спеціальність: Історія, Диплом кандидата наук ДК 026678, виданий 15.12.2004, Атестат доцента 12ДЦ 026119, виданий 20.01.2011	33	<p>Історія української державності та культури</p> <p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1.Бем Н., Курченко Т. Комунікативні документи обласних краєзнавчих музеїв України в умовах пандемії COVID-19: перший досвід. Соціум. Документ. Комунікація. 2022. Вип.14. С.158-180. 2.Бем Наталія, Чулінда Людмила. Використання персональних даних відповідно до міжнародних стандартів ICAO // International Science</p>

Journal of
Jurisprudence &
Philosophy. 2022. 1(2)
С. 64-73. [https://isg-
journal.com/isjip/issue/
view/18](https://isg-journal.com/isjip/issue/view/18)

3. Бем Н. Технології
просування інтересів
України Світовим
Конгресом Українців
//Історико-культурна
спадщина:
збереження, доступ,
використання :
монографія / відп.
ред. І. І. Тюрменко.
Київ : НАУ, 2021. С.
172–178.

4. Бем Н.
Інформаційна
діяльність
Державного
підприємства
обслуговування
повітряного руху
України. Гуманітарні
студії: історія та
педагогіка. 2021. №2.
С. 125-143

5. Бем Н. Сторінки
життя славетного
льотчика-випробувача
та космонавта Ігоря
Волка. Опанування
космічного простору:
Україна і світ.
Матеріали науково-
практичної
конференції в межах
III Міжнародного
симпозіуму
«Соціокультурний
дискурс
глобалізованого світу:
наука, освіта,
комунікація». Київ:
НАУ, 2020. С.44-50.
6. Bem Nataliia, Ilkova
Oksana. Igor Volk:
«Where aviation is, the
country rises». Skhid.
№ 2(166) . 2020. P. 62-
66.
[http://skhid.kubg.edu.u
a/issue/view/12229/sho
wToc](http://skhid.kubg.edu.ua/issue/view/12229/showToc) -
IndexCopernicus ICV
2018: 100.00

п.п.4
1.Державна
інформаційна
політика. Методичні
рекомендації до
самостійної роботи
здобувачів вищої
освіти / уклад. Н.В.
Бем. Київ: НАУ, 2021.
36 с.
2.Інформаційний
менеджмент:
Методичні
рекомендації до
самостійної роботи
студентів / уклад. Н.В.
Бем. Київ: НАУ, 2020.
40 с.

п.п.12
1.«Розуміння війни
Росії проти України

						через Голодомор». Міжнародний вебінар, організований Дослідницько-освітнім консорціумом Голодоморів в Канаді (9 листопада 2022 р.) 2. Міжнародна науково-практична конференція «Історико-культурна спадщина: збереження, доступ, використання» (2021 р.) п.п.19 Holodomor Research and Education Consortium in Ukraine – Українське відділення науково-дослідного та освітнього центру	
179382	Жуков Ігор Анатолійович	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом спеціаліста, Київський інститут інженерів цивільної авіації, рік закінчення: 1972, спеціальність: Електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 000207, виданий 21.05.1998, Диплом кандидата наук ТН 041115, виданий 19.01.1980, Атестація доцента ДЦ 050800, виданий 06.01.1982, Атестація професора ПРАР 001800, виданий 24.12.1998	41	Архітектура комп'ютерів	вивчення Голодомору Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п.1 1. Zhukov I.A., Pechurin N.K., Kondratova L.P., Iavich M.P., Yerzhanov K.K. Increasing the Accuracy of the Information Load Annual Growth Evaluation on the Internet of Things. The 1st International Conference on Cyber Hygiene & Conflict Management in Global Information Networks (CMiGIN-2019) 28-29 November 2019, Kyiv and Lviv, Ukraine, Vol., 2019. – pp.137-142. Scopus. 2. Zhukov I.A., Pechurin N.K., Kondratova L.P. IoT's Primary Information Load Estimation 11th International IEEE Conference Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT'2020)14-18 May 2020, Kyiv, Ukraine, Vol. 2020. – pp. 580-593. Scopus. 3. Zhukov, I., Okhrimenko, T., Balakin, S., Chaikovska, O., Sulkowski, K. Risk Assessment in Critical Infrastructure Computer Networks // CEUR Workshop Proceedings, 2023, 3421, pp. 272–277. Scopus. 4. Zhukov I, Synelnikov, O., Chaikovska, O., Dorozhynskiy, S. Modern Approaches to Software Optimization Methods // CEUR Workshop Proceedings,

2021, 3188, pp. 1–10. Scopus.

5. Жуков І.А., Долінце Б.І., Балакін С.В.

Інформаційні проблеми інтеграції України до спільного авіаційного простору ЕС // Проблеми інформатизації та управління. – К.: НАУ, 2020. – Вип. 63. – С.28-33. DOI: 10.18372/2073-4751.63.14996. Категорія Б.

6. Zhukov I.A., Pechurin N.K., Kondratova L.P., Pechurin S.N. Thing and order in the context of global information society infrastructure // Проблеми інформатизації та управління. – К.: НАУ, 2021. – Вип. 66. – С.34-38. DOI: 10.18372/2073-4751.66.15714. Категорія Б.

7. Zhukov I.A., Pechurin M.K., Kondratova L.P. The bias of the initial information flows intensities estimates of the global cyber-physical network // Problems of informatization and management: a collection of scientific works. – К.: НАУ, 2021. – Vol. 2. – No 64. – pp. 22-29. DOI:10.18372/2073-4751.64.15145.

8. Zhukov I.A. One-directional parsing function for information security in computer networks of unmanned aerial vehicles / I.A. Zhukov, M.K.Pechurin, L.P.Kondratova, S.M.Pechurin // Problems of informatization and management: a collection of scientific works. – К.: НАУ, 2021. – Vol. 4. – No 68. – pp.17-21. DOI: 10.18372/2073-4751.68.16521. Категорія Б.

п.п.2
Жуков І.А., Балакін С.В. Спосіб діагностування несанкціонованих дій в комп'ютерній мережі. Патент на корисну модель №123634. – Опубл. у Бюл., 2018, №5.

п.п.4

1. Zhukov I.A., Kudrenko S.O., Fomina N.B. Computer Engineering: Graduation Project Guidelines / Compilers. Методичні рекомендації до виконання дипломних проектів для студентів ОКР «Бакалавр» напряму підготовки „Комп’ютерна інженерія”. – К.: НАУ, 2019. – 44 с.

2. Жуков І.А., Єфимець В.М., Ковальов М.О. Архітектура комп’ютерів. Методичні рекомендації до виконання домашніх завдань для студентів спеціальності 123 „Комп’ютерна інженерія”. – К.: НАУ, 2019. – 32 с.

3. Комп’ютерні системи : методичні рекомендації / уклад. : І. А. Жуков, О. В. Русанова, А. Л. Столяр. – К. : НАУ, 2023. – 32 с.

п.п.6
Наукове керівництво здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня кандидата технічних наук - Балакін Сергій В’ячеславович «Методи та засоби підвищення достовірності ідентифікації несанкціонованих дій та атак в комп’ютерній мережі» (05.13.05 – комп’ютерні системи та компоненти), Д 26.062.07 в Національному авіаційному університеті (2019).

п.п.7
Голова спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій Д 26.062.07 при Національному авіаційному університеті. Опонент, експерт, рецензент дисертаційних робіт.

п.п.8
1. Науковий керівник НДР (кафедральна): "Технології створення високопродуктивних захищених комп’ютерних систем" № 54 -2022/09.01.04.
2. Відповідальний

							<p>редактор збірника наукових праць «Проблеми інформатизації та управління» (категорія «Б»). Збірник має міжнародний стандартний номер періодичного друкованого видання ISSN 2073-4751. Статтям, які публікується у збірнику, присвоюється цифровий ідентифікатор DOI.</p> <p>3. Член редакційних колегій: науково-технічного журналу «Радіоелектронні і комп'ютерні системи» Національного аерокосмічного університету ім.М.Жуковського «ХАІ», міжнародного науково-технічного журналу «Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія» Вінницького Національного технічного університету, журналу «Наукоємні технології» Національного авіаційного університету.</p> <p>4. Виконання обов'язків Гаранта освітньо-наукової програми спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Рівень вищої освіти – доктор філософії.</p> <p>п.п.15 Член журі відділення "Комп'ютерні науки" МАН України</p> <p>п.п.19 Українська асоціація дослідників освіти.</p>
5963	Проценко Микола Михайлович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом спеціаліста, Київський інститут інженерів цивільної авіації, рік закінчення: 1974, спеціальність: Автоматизовані системи управління, Диплом кандидата наук ТН 113138, виданий 12.10.1988,	27	Комп'ютерні мережі	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.4 1. Комп'ютерні мережі : лабораторний практикум / уклад. : М.М. Проценко, Н.В. Пашенко. – К. : НАУ, 2021. 115 с., Затверджено науково-методично-редакційною радою Національного авіаційного університету</p>

Атестат
доцента ДЦАР
001991,
виданий
30.06.1995,
Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) СН
075180,
виданий
08.05.1992

(протокол №4/21 від
14.05.2021 р.)
[<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/61376>].
2. Робоча програма
навчальної
дисципліни
“Телекомунікаційні
технології передачі
даних”, індекс РБ-4-
123-1/23-2.1.17.
3. Робоча програма
навчальної
дисципліни
“Комп’ютерні мережі”,
індекс РБ-4-123-1/23-
2.1.13.
4. Робоча програма
навчальної
дисципліни
“Адміністрування
комп’ютерних мереж”,
індекс РБ-4-123-1/23-
2.1.21.

п.п.8
Виконання обов'язків
Гаранта освітньо-
професійної програми
«Комп’ютерні системи
та мережі»
спеціальності 123
«Комп’ютерна
інженерія»

п.п.12
1. М.М. Protsenko,
PhD, М.М. Guzii, PhD
Eliminating queues in
Label Switching
Networks during
streaming traffic
transfer. The
Fourteenth
International Scientific
Conference "AVIA-
2019", Kyiv, 2019
2. Проценко М.М.,
Гузій М.М. Eliminating
queues in Label
Switching Networks
during streaming traffic
transfer / "AVIA 2019":
XIV міжнародна
науково-технічна
конференція, 23-25
квітня 2019 р.: тези
доп. – [Електронний
ресурс]. – К., 2019. –
т. 8. – С. 30-32. –
Режим доступу:
<http://conference.nau.edu.ua/index.php/AVIA/AVIA2019/paper/view/6033/4497>.
3. Проценко М.М.,
Гузій М.М. SD –WAN
technology prospects /
Комп’ютерні системи
та мережні технології
(CSNT-2019), Збірник
тез доповідей XII
Міжнародної науково-
технічної конференції,
м. Київ, 28-30 березня
2019р., – К.; НАУ,
2019. – с. 96-97.
4. Безвершенко Є.І.,
Гузій М.М., Проценко
М.М. Технології
централізованого

						<p>управління вразливостями комп'ютерної мережі / Комп'ютерні системи та мережні технології (CSNT-2019), Збірник тез доповідей XII Міжнародної науково-технічної конференції, м. Київ, 28-30 березня 2019 р., – К.; НАУ, 2019. – с. 18-19.</p> <p>5. Чайковська О.А., Гузій М.М., Проценко М.М. Інформаційні технології створення та функціонування цифрових валют. Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: МНПК, 18-19 квітня 2019 р.: тези доп. – К., 2019. – ч.2. – с.130-132.</p> <p>6. Максименко А.М., Безверщенко Є.І., Проценко М.М. Агентні технології захисту інформації в комп'ютерних системах. Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: МНПК, 22-23 квітня 2020 р.: тези доп. – К., 2020. – сек. 5, с. 299-302.</p> <p>7. Безверщенко Є.І., Максименко А.М., Проценко М.М. Інтелектуальні технології захисту інформації в кіберфізичних системах. Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: МНПК, 21-22 квітня 2021 р.: тези доп. – К., 2021. – с.230-232.</p> <p>п.п.13 Викладання дисципліни «Комп'ютерні мережі» англійською мовою, обсяг 64 аудиторних годин на навчальний рік</p> <p>п.п.15 Член журі III (заключного) етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру «Мала академія наук України», з 2011 року по 2019 рік.</p>	
102547	Коба Олена	Професор	Факультет	Диплом	16	Об'єктно-	Підпункт п. 38

	Вікторівна	(0,5 ставки), Сумісництво	комп'ютерних наук та технологій	спеціаліста, Київський орденна Леніна державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1978, спеціальність: Прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 004781, виданий 19.01.2006, Диплом кандидата наук КН 005076, виданий 30.03.1994, Атестат доцента ДЦАЕ 000140, виданий 25.06.1998	орієнтоване програмування	<p>Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Koba, E.V. Cyclic-Retrieval Queuing Systems with Dispatching // Cybernetics and Systems Analysis, 2019, 55(6), pp. 926–932. 2. Коба Е.В. Системы обслуживания с циклическим временем возвращения заявок и диспетчеризацией // Кибернетика и системный анализ. - 2019, №6. - с. 54-61. 3. Koba O.V., Serebriakova S.V. GI/G/1 Lakatos-Type Queueing System with T-Retrieval // Cybernetics and Systems Analysis, 2021, 57(2), pp. 279-288.</p> <p>п.п.2 1. Коба О.В., Серебрякова С.В. Програмный модуль GI/G/m/o/1/G статистического моделирования многоканальной системы массового обслуживания GI/G/m/o/1/G з орбітою одиначної єдності // Комп'ютерна програма. – авт. свід. №85853 від 15.02.2019 р. 2. Коба О.В., Серебрякова С.В. Бібліотека підпрограм Stat Dbl Demands для статистического моделирования систем массового обслуживания зі вхідним потоком здовених заявок // Авт. свід. на служб. твір №85012 від 29.01.2019р.</p> <p>п.п.3 1. Коба О.В., Кучеров Д.П. Планування та обробка результатів експериментів: навч. посіб. – К.: НАУ, 2022. – 281 с.</p> <p>п.п.4 1. Коба О.В., Дегтяр Ю.В. Об'єктно-орієнтоване програмування // Лабораторний практикум для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності 123 «Комп'ютерна</p>
--	------------	------------------------------	---------------------------------	---	---------------------------	---

інженерія». – К.: НАУ, 2021. – 80 с.

2. Робоча програма навчальної дисципліни “Об’єктно-орієнтоване програмування”, індекс РБ-4-126/22-2.1.13.

3. Робоча програма навчальної дисципліни “Об’єктно-орієнтоване програмування”, індекс РБ-4-123-2/22-2.1.9

4. Робоча програма навчальної дисципліни “Математичні методи моделювання та оптимізації систем і процесів”, індекс НМ-4-123-2/21-2.1.4

п.п.12

1.Коба О.В., Серебрякова С.В. Статистичне моделювання ліній оптичної затримки оптоволоконних мереж // Матеріали конференції AVIA-2021: XI Міжнародної науково-технічної конференції, Київ., 2021.- С.16.17-16.20.

2.Koba E.V. Cycling – Retrial Queing Systems with Dispatching //Conference materials International conference Modern Stochastics: theory and Applications (MSTA- V-2021). - Kyiv, 2021. – p.34.

3.Коба О.В., Серебрякова С.В. Моделі ліній оптичної затримки комп’ютерних мереж як системи масового обслуговування з повторенням заявок //Тези доповідей CSNT-2021: XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Комп’ютерні системи та мережні технології». - К.: 2021. – с. 54-55.

4.Коба О.В. Оптичні буфери та математичні моделі їх функціонування // Тези доповідей науково-практичної конференції «Сучасні тенденції розвитку системного програмування». - Київ, 2021. - с.6-7

5.Коба О.В. Система обслуговування з обмеженим числом повторень заявки // Тези доповідей

						<p>Міжнародної науково-практичної конференції «Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу», Київ, 2021. – с.30-40.</p> <p>6. Коба О.В. Стійкість системи обслуговування M/D/1 з повторенням та обмеженим часом очікування / О.В.Коба// Міжнародна наук.-техн. конф. «Сучасні тенденції розвитку системного програмування» 24-25 листопада 2022 р.: тези доп. – К.: НАУ. – 2022. – с.7-8.</p> <p>п.п.20 Інститут кібернетики ім.В.М.Глушкова НАН України, з 1978 р. по теперішній час</p>	
395274	Клешня Ганна Миколаївна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	<p>Диплом спеціаліста, Київський міжнародний університет цивільної авіації, рік закінчення: 1997, спеціальність: Будівництво і експлуатація автомобільних доріг та аеродромів, Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2003, спеціальність: 000003 Управління проектами, Диплом кандидата наук ДК 035398, виданий 12.05.2016, Атестат доцента АД 011734, виданий 23.12.2022</p>	9	Філософія	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Клешня Г.М. Роль традиційних цінностей культури у суспільному розвитку інформаційної доби. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія : зб. Наук. Праць. – К. : вид-во Нац. Авіа. Ун-ту «НАУ- друк», 2019, - 1 (29). С.135-141. 2. Клешня Г.М. Концепція сталого розвитку як передумова суспільного розвитку глобалізованого соціуму Стаття / Г. Клешня // Вісник Національного авіаційного університету. Серія : Філософія. Культурологія : зб. Наук. Праць. – К. : вид-во Нац. Авіа. Ун-ту «НАУ- друк», 2019, - 2 (30). С.85-89. 3. S. Ordenov, s., & m. (2019). Demodernization as a hybrid form of modernization of traditionalist society in the globalized world. Humanities & Social Sciences Reviews, 7(4), 1241-1247. https://doi.org/10.18510/hssr.2019.74171 Vol 7 No 4 (2019): July (SCOPUS)</p>

4. L. Honyukova, H. Kleshnya, S. Ordenov, I. Skyba2 (2020) Social development axiological fundamentals in the information age / E3S Web of Conferences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015704004> – Vol. 157. (SCOPUS)
5. Клешня Г.М. Екологічний імператив як фактор антропологічної безпеки сучасного суспільства. Вісник Національного авіаційного університету. Серія : Філософія. Культурологія : зб. Наук. Праць. – К. : вид-во Нац. Авіа. Ун-ту «НАУ- друк», 2020, - 1 (31), 57-63.
6. Gudmanian A., Drotianko L., Shostak O., Kleshnia H., S.Ordernov (2020) Transformation of ecological consciousness in the process of solving global ecological problems. E3S Web Conferences. – DOI: 10.1051/e3sconf/202017514017 – Vol. 175. (SCOPUS)
7. Клешня Г.М. Кібер-соціальне суспільство: новітня ризома. Вісник Національного авіаційного університету. Серія : Філософія. Культурологія : зб. Наук. Праць. – К. : вид-во Нац. Авіа. Ун-ту «НАУ- друк», 2021, - 1 (33), 45-50.
8. Клешня Г.М. Коеволюція системи «людина – суспільство – природа». Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: зб. наук. праць. – К.: вид-во Нац. авіа. ун-ту «НАУ-друк», 2021, - 2 (34), 53-57.
9. Клешня Г.М. Суспільство у системі «людина-суспільство-природа». Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія: зб. Наук. Праць. – К.: вид-во Нац. авіа.ун-ту «НАУ-друк», 2022 - 1 (35), 35-43.
10. Клешня Г.М. Цивілізаційний вимір

концепції сталого розвитку у глобалізованому світі. Вісник Національного авіаційного університету. Серія : Філософія. Культурологія : зб. Наук. Праць. – К. : вид-во Нац. Авіа. Ун-ту «НАУ- друк», 2022, - 2 (36), 98-105.

11. Кleshня Г.М. Перспективи подолання глобальних викликів ХХІ сторіччя в постмодерній реальності. Вісник Національного авіаційного університету. Серія : Філософія. Культурологія : зб. Наук. Праць. – К. : вид-во Нац. Авіа. Ун-ту «НАУ- друк», 2023, - 1 (37), 28-35.

п.п.3

1. Кleshня Г.М. Категоріальний статус державної політики в науковому пізнанні // Дослідження державних політик: методологія, процедури та європейські практики : монографія / авт. кол. : [Л. В. Гонюкова, В. М. Козаков, В. А. Ребкало та ін.] ; за заг. ред. Л. В. Гонюкової, В. М. Козакова. – Київ : НАДУ, 2018. – 400 с. – С.44-61

2. Кleshня Г.М. Екологічний імператив. // Імперативи формування громадянського суспільства в умовах модернізації державного управління в Україні / монографія авт. кол. [Л. В. Гонюкова, Є. І. Таран, О. М. Петроє та ін.]. – Київ: НАДУ, 2018. – С. 231-244/

3. Drotianko, L., Sydorenko, S., Kleshnia, H., Ordenov, S., Skyba, I. (2023). New Environmental Challenges of the 21st Century. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 574. [Колективна монографія]. - (SPRINGER), Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-21432-5_16

п.п.4

1. Кleshня Г.М., Орденів С.С. Філософія правової

комунікації:
Практикум для
здобувачів вищої
освіти ОС «Магістр»
спеціальності 033
«Філософія». – К.:
НАУ, 2021. – 40 с.
2. Клешня Г.М.,
Орденів С.С., Скиба
І.П. Філософія
політичної
комунікації:
Практикум здобувачів
вищої освіти ОС
«Магістр»
спеціальності 033
«Філософія». – К.:
НАУ, 2021. – 36 с.
3. Абисова М. А.,
Клешня Г.М.
Комунікативні
стратегії в
глобалізованому світі:
Методичні
рекомендації до
виконання курсових
проектів для здобув.
вищої освіти ОС
«Магістр»
спеціальності ОП 033
«Філософія
комунікації». К.: НАУ,
2021. 24 с

п.п. 12
1. Клешня Г.М.,
Орденів С.С., Скиба
І.П. (2019) Наукове
пізнання в
інформаційну епоху.
Матеріали доповіді.
Science progress in
European countries:
new concepts and
modern solutions: The
11 International
Scientific Conference,
proceedings. – Stuttgart
(Germany). – P. 332-
336
2. Клешня Г.М.
Забезпечення
соціального захисту
населення як елемент
державної безпеки в
умовах
глобалізаційних
викликів.
Інституціоналізація
публічного
управління в Україні в
умовах
євроінтеграційних та
глобалізаційних
викликів. Матеріали
щорічної
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції за
міжнародною участю
(Київ, 24 травня 2019
р.) : у 5 т. / за заг.
ред.: А.П. Савкова,
М.М. Білинської, О.
М. Петроє та ін. – Київ
: НАДУ, 2019. – Т.3. -
С. 43-44.
3. Клешня Г.М.
Медіакратія –
комунікативний
феномен

						<p>глобалізованого світу. Особливості комунікативних процесів у соціальних практиках глобалізованого світу : збірник наукових праць / за загальною редакцією Л. Г. Дротянко. – Київ : НАУ, 2021. – 25-30.</p> <p>4. Клешня Г.М. Коеволюція системи «людина – суспільство – природа» Екологічний імператив сучасності у системі Людина-природа [Текст] : збірник наукових праць / за загальною редакцією Л. Г. Дротянко. – Київ : НАУ, 2021. – 20-25.</p> <p>Підвищення кваліфікації (стажування):</p> <p>1. Сертифікат Екзаменаційно-освітнього центру (№00086693 від 17 квітня 2018 р.), який підтверджує володіння англійською мовою на рівні B2.</p> <p>2. Стажування у європейському університеті Wyższa Szkoła Biznesu - National-Louis Universit за програмою «Організація навчального процесу, програми підготовки, інноваційні технології та наукова робота» 28 січня – 28 лютого 2020 р. м. Новий Сонч, Польща. За результатами стажування отримав відповідний сертифікат. (180 годин, 6 кредитів ECTS).</p> <p>3. Підвищення кваліфікації у ДЗВО «Університет менеджменту якості освіти» за напрямом «Персональні Веб-ресурси педагога. Створення, супровід та використання» з 22 квітня 2022 по 25 листопада 2022. Свідоцтво СП 35830447/2916-22 від 25.11.2022(180 годин, 6 кредитів ECTS).</p>	
186032	Глазок Олексій Михайлович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп`ютерних наук та технологій	Диплом спеціаліста, Московський фізико-технічний інститут, рік	22	Системне програмне забезпечення	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1</p>

закінчення:
1994,
спеціальність:
Прикладна
математика та
фізика,
Диплом
кандидата наук
ДК 049787,
виданий
03.12.2008,
Атестат
доцента 12/ДЦ
032643,
виданий
26.10.2012

1. Olexiy M. Glazok. A non-potential target function for controlling the UAVs group flight in presence of concave obstacles // 2019 IEEE 5th International Conference "Actual Problems of Unmanned Aerial Vehicles Developments" (APUAVD) October 22-24, 2019, Kyiv, Ukraine. - Pp. 238-241.

2. Method of Optimal Planning of Cyberprotection Actions for a Corporate Information System / Oleksander Lytvynenko, Boris Maslovsky, Oleksiy Glazok, Anton Petrov – Proceedings of the International Workshop on Cyber Hygiene (CybHyg-2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019). – Kyiv, Ukraine, November 30, 2019. – Published on CEUR-WS: 19-Aug-2020 ONLINE: <http://ceur-ws.org/Vol-2654/> – P. 60–71 (Scopus).

3. Глазок О.М. Чисельне розв'язання гідродинамічних задач з використанням нейронних мереж // Науковий журнал. – 2018. – № 2(38). – С. 150-157.

4. Glazok O.M. Architecture of a neural network for finding initial approximation in hydrodynamic problems / "Aviation in the XXI-st century" – "Safety in Aviation and Space Technologies". 8th World Congress, October 10-12, 2018: proceedings. – K., 2018. – 5 pages.

п.п.2

1. Глазок О.М. Комп'ютерна програма «Розрахунок характеристик обладнання сонячної електростанції».

Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №87093 від 21.03.2019 р.

2. Глазок О.М., Халімон Н.Ф. Комп'ютерна програма «Дослідження рівнів

ізоляції транзакцій». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №90534 від 08.07.2019 р.

п.п.4

1. Глазок О.М. Захист інформації у комп'ютерних системах. – Лабораторний практикум для студентів ОС бакалавра спец. 123 «Комп'ютерна інженерія». – К.: НАУ, 2019. – 48 с.

2. Глазок О.М. Програмне забезпечення інформаційних систем. – Методичні рекомендації до виконання курсових проєктів для студентів спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». – К.: НАУ, 2022. – 31 с.

п.п.12

1. Glazok O., Nefedyev O. A Neural Session Key Exchange Protocol with the Use of the Extended Shear Register PRNG // II міжн. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції розвитку інформаційних систем і телекомунікаційних технологій» 19 грудня 2019 р. (Київ, Україна): тези доп. – К.: НУХТ, 2019. – С. 26-28.

2. Глазок О.М., Яценко К.А. Використання штучного інтелекту в БПЛА // Міжнародна наук.-техн. конф. «Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу» 20-21 жовтня 2020 р.: тези доп. – К.: НАУ. – 2020. – С. 20.

3. Глазок О.М., Левчук В.В. Програмно-апаратна система керування жестами // VII Всеукраїнська наук.-практ. конф. за міжнародною участю «Актуальні проблеми в системі освіти: заклад загальної середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти» 27 квітня 2021 року. – К., 2021. – С. 105-108.

4. Глазок О.М., Луцик О.Р. CRM-система центру донорства

						<p>крові /О.М.Глазок, О.Р.Луцик //ХСІ Міжнародна інтернет-конференція «Літні наукові читання – 2022» 6 червня 2022 р.: тези доп. – Рівне, 2022.- С. 117-121.</p> <p>5. Hlazok O.M., Balytska I.A. A neural network application for classification of a sign language dactylemes // The Tenth World Congress "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY - Safety in aviation and space technology", September 28-30, 2022: Proceedings. - K.: NAU, 2022. - Pp. 2.1.5-2.1.8.</p> <p>п.п.13 2018-2021 System Software; Discrete Mathematics</p>	
157177	Бердник Оксана Михайлівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп`ютерних наук та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Ніжинський державний педагогічний інститут ім. М.В. Гоголя, рік закінчення: 1996, спеціальність: Математика та інформатика, Диплом кандидата наук ДК 006702, виданий 17.05.2012</p>	17	Вища математика	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.4 1.Обчислювальні методи: лабораторний практикум / уклад.: П.Ф. Жук , О.М. Бердник. – Київ :НАУ, 2022. – 60 с. 2.Бердник О.М. Обчислювальна практика: методичні вказівки до виконання програми практики – К.: НАУ, 2021. – 24 с. 3.Бердник О.М. Технологічна практика: методичні рекомендації. – К.: НАУ, 2021.– 28с. 4.Робоча програма навчальної дисципліни «Обчислювальні методи», індекс РБ - 4 - 113 /21 – 2.1.8 5.Програма «Обчислювальна практика», індекс РБ - 4 - 113 /22 – 2.2.2.1 6.Програма «Технологічна практика», індекс РБ - 4 - 113 /22 – 2.2.2.2</p> <p>п.п.12 1.Бердник О.М., Карпенко Д.В. Чисельний розрахунок багатокомпонентної схеми // Міжнародна наукова інтернет-конференція "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 58)" / Збірник тез доповідей: випуск</p>

58 (м. Тернопіль, 12 травня 2021 р.). – С. 3-4.

2. Бердник О.М., Полуянов В.В. Чисельний розрахунок оптимального розподілу пального багатосходинкової ракети // Міжнародна наукова інтернет-конференція "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 58)" / Збірник тез доповідей: випуск 58 (м. Тернопіль, 12 травня 2021 р.). – С. 5-6.

3. Бердник О.М. Про основні методи дослідження нанопотоків // Міжнародна наукова інтернет-конференція "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 40)" / Збірник тез доповідей: випуск 40 (м. Тернопіль, 9 липня 2019 р.). – Тернопіль. – 2019. – С.79-80.

4. Бердник О. М., Юрчук І. А. Про прикладні аспекти згортки функцій // Математика в сучасному технічному університеті: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції м. Київ, – К.: НТУУ «КПІ», 2018 – С. 195-198.

5. Юрчук І.А., Бердник О.М. Згортка функцій як інтеграл від параметру // Математика в сучасному технічному університеті: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції м. Київ, – К.: НТУУ «КПІ», 2018 – С. 296-299.

6. Бердник О.М. Про основні методи дослідження нанопотоків // Міжнародна наукова інтернет-конференція "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 40)" / Збірник тез доповідей: випуск 40 (м. Тернопіль, 9 липня 2019 р.). –

Тернопіль. – 2019. – С.79-80.

7. Бердник О.М. Про актуальні математичні виклики в кібернетиці // Міжнародна наукова інтернет-конференція "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 54)" / Збірник тез доповідей: випуск 54 (м. Тернопіль, 10 грудня 2020 р.). – Частина 1. – Тернопіль. – 2020. – С.9-10.

8. Бердник О.М., Полуянов В.В. Чисельний розрахунок оптимального розподілу пального багатосходинкової ракети // Міжнародна наукова інтернет-конференція "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 58)" /Збірник тез доповідей: випуск 58 (м. Тернопіль, 12 травня 2021 р.). – С. 5-6.

9. Бердник О.М., Карпенко Д.В. Чисельний розрахунок багатокомпонентної схеми // Міжнародна наукова інтернет-конференція "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 58)" / Збірник тез доповідей: випуск 58 (м. Тернопіль, 12 травня 2021 р.). – С. 3-4.

п.п.14
Керівництво студентом Янчевський Олексій (ФКНТ-133), який зайняв у 2023 р. 2-ге місце на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з математики (категорія Т). Керівництво студенткою Штука Софія (ФКНТ-133), яка зайняла у 2023 р. 3-є місце на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з математики (категорія Т).

п.п.19

						<p>1. Громадська організація «Наукова спільнота».</p> <p>2. International Center of Informatics and Computer Science (ICICS).</p> <p>3. Міжнародний центр інформатики та комп'ютерних наук (Платформа для світових наукових і культурних обмінів).</p>	
144748	Кондратенко Петро Олексійович	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Аерокосмічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1967, спеціальність: Оптика і спектроскопія, Диплом доктора наук ФМ 004990, виданий 18.08.1989, Диплом кандидата наук МФМ 018152, виданий 03.11.1972, Атестат професора ПР 020028, виданий 08.05.1992, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 008347, виданий 06.09.1984</p>	20	Фізика	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1</p> <p>1. Кругляк Ю.А .Кондратенко П.А. Лопаткин Ю.М. Моделирование нанотранзисторов: устройство MOSFET // Journal of Nano- and Electronic Physics. – 2018.- Т.10, № 6, 06034(6сс) https://doi.org/10.21272/jnep.10(6).06034</p> <p>2. П.О. Кондратенко, Ю.М. Лопаткин, А.Г. Малашенко, Т.М. Сакун, А.Є. Маринченко. Элемент памяти на основе молекулы пероксида // Журнал нано- та електронної фізики.- 2018.- Т. 10.-№ 1, С. 01026(6) http://doi.org/10.21272/jnep.10(1).01026;</p> <p>3. Кондратенко П.А. Начальный период в создании Вселенной (The initial period in the Universe creation) // Scientific Light. 2019, Vol.1, No 28, p. 13-19. http://www.slg-journal.com/ru/archive/</p> <p>4. P. O. Kondratenko . Formation of the Solar System // International Journal of Advanced Research in Physical Science (IJARPS). - Volume 5, Issue 6, 2018, pp 1-9.</p> <p>5 . P. O. Kondratenko .The Evolution of the Universe in a Model with Minimal Initial Entropy // International Journal of Advanced Research in Physical Science (IJARPS). - Volume 6, Issue 3, 2019, pp 24-36.</p> <p>6. P. O. Kondratenko . Creation and Evolution of the Galaxy in the Universe Model with Initial Minimum Entropy // International Journal of Advanced Research in</p>

						<p>Physical Science (IJARPS). - Volume 6, Issue 6(6),, 2019, pp. 1-11. https://www.arcjournal.s.org/pdfs/ijarps/v6-i6/1.pdf</p> <p>п.п.3 1.П. Кондратенко. Создание и эволюция Вселенной. От Библии к науке. LAP LAMBERT Academic Publishing. - 2018. – 625 p. (монографія) URL: http://er.nau.edu.ua:8080/handle/NAU/37991</p> <p>п.п.7 Член спецради Д41.090.03, офіційний опонент кандидатських і докторських дисертацій у вказаній спецраді</p> <p>п.п.15 В 2018/2019 н.р. керівництво двома студентами 2 курсу кафедри теоретичної та прикладної фізики, які зайняли 3 місце у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт)/III-IV етапу</p>
272357	Бобр Володимир Іванович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	<p>Диплом спеціаліста, Київський державний інститут фізичної культури, рік закінчення: 1976, спеціальність: Фізична культура і спорт, Диплом кандидата наук ПД 009712, виданий 28.10.1987, Атестат доцента 12ДЦ 018870, виданий 18.04.2008</p>	31	<p>Фізичне виховання та самовдосконалення</p> <p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Бобр В.І. Развитие спортивных багатоборств в олімпійському спорті (на матеріалі сучасного п'ятиборства) // Павленко Ю., Єгупов М. / Теорія і методика фізичного виховання і спорту: науково-теор. журнал. – К.: Олімпійська література, 2020. – Вип. 3. – С. 38-42.</p> <p>п.п.4 1. Бобр В.І. Основи першої медичної допомоги та вимоги до техніки безпеки на заняттях з фізичної культури та спорту / Крюков Ю.Г., Булгач Т.В. / Методичний посібник – К.: Вид-во «Нора-прінт», 2004. – 49 с.</p> <p>п.п.8 Відповідальний виконавець НДР «Порівняльний аналіз направленості,</p>

організації та змісту факультативної та традиційної форм занять фізичним вихованням». – 2023р. (349303)

п.п.12

1. Бобр В.І. До питання посилення морально-вольової і фізичної підготовки на факультетах водного транспорту ВНЗ України / Подлесний О.І., Глебов В.М. // Фізичне виховання в контексті сучасної освіти : XIII міжнар. наук.-метод. конф., 15-16 червня 2018 р.: тези доп. – К., 2018. –С. 32-33.

2. Бобр В.І. Фізична культура в античній традиції та сьогодні / Вржесневська Г.І. // Актуальні проблеми вищої професійної освіти України: VII міжн. наук. практична конференція, 22 березня 2019 р.: тези доп. – НАУ, 2019. С. 19-20.

3. Бобр В.І. Основи методики підвищення стресостійкості студентів цивільних ЗВО з екстремальним характером майбутніх професій (на прикладі студентів-судномеханіків та судноводіїв) / Глебов В.М., Подлесний А.І. // Фізичне виховання в контексті сучасної освіти: XIV науково-методична конференція, 14-15 червня 2019 р. : тези доп. – К., 2019. – С. 30-33.

4. Бобр В. І. Методика підвищення рівня самооцінки та стресостійкості майбутніх офіцерів торгового флоту засобами плавання на довгі дистанції (на прикладі підготовки студентів-судоводіїв та судових механіків ДУТ) / Подлесний О.І., Глебов В.М. // Фізичне виховання в контексті сучасної освіти: XV науково-методична конференція, 18-19 червня 2020 р. : тези доп. – К., 2020. – С. 84-88.

5. Бобр В.І. Впровадження передового досвіду організації освітнього процесу з фізичного

						<p>виховання в умовах локдауну / Гарнусова В.В. // Фізичне виховання в контексті сучасної освіти: XVII науково-методична конференція, 16-17 червня 2020 р. : тези доп. – К., 2022. – С. 39-42.</p> <p>п.п.19 Член колегії спортивної федерації «Найсильніших атлетів і перетягування канату»</p>	
3034	Вавіленкова Анастасія Ігорівна	Професор (0,5 ставки), Сумісництво	Факультет комп'ютерних наук та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: -, Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 091401 Системи управління і автоматки, Диплом доктора наук ДД 007334, виданий 01.02.2018, Диплом кандидата наук ДК 067777, виданий 22.04.2011, Аттестат доцента 12ДЦ 043015, виданий 30.06.2015, Аттестат професора АП 005034, виданий 27.04.2023</p>	13	Програмування	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Vavilenkova A. Modelling of the context links between the natural language sentences CEUR Workshop Proceedings. – 2020. – 2711. – Р. 282 – 293. Входить до науково-метричної бази даних Scopus. 2. Vavilenkova A. Ragularity of context units identification in electronic text documents / A. Vavilenkova // CEUR Workshop Proceedings. – 2021. – 2845. – Р. 1 – 10. Входить до науково-метричної бази даних Scopus. 3. Вавіленкова А.І. Особливості реалізації етапу проектування програмного продукту Scrum-командою програмному середовищі Visual Studio/ А.І. Вавіленкова // Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. – 2021. – № 42. – С. 130 – 136. У фаховому виданні. 4. Вавіленкова А.І. Аналіз гнучких методологій розробки програмного забезпечення для реалізації у командних проєктах / А.І. Вавіленкова // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний університет. Серія «Нові рішення в сучасних технологіях»: зб. наук. праць. – Харків: НТУ "ХПІ", 2021. – № 1 (7). – С. 39 – 46. У</p>

фаховому виданні.
5. Вавіленкова А.І.
Особливості бази
знань системи
автоматизованої
побудови логіко-
лінгвістичних
моделей текстових
документів / А.І.
Вавіленкова // Вісник
Національного
університету
«Львівська
політехніка». Серія
«Інформаційні систем
та мережі»: зб. наук.
праць. – 2021. – № 9.
– С. 75 –83. У
фаховому виданні.
6. Вавіленкова А.І.
Командна розробка
програмних продуктів
у освіті / А.І.
Вавіленкова //
Математичні машини
і системи. – 2021. – №
2. – С. 74 – 80. У
фаховому виданні.
7. Вавіленкова А.І.
Роль тестування
програмного продукту
для командної
розробки / А. І.
Вавіленкова // Вісник
Національного
технічного
університету
«Харківський
політехнічний
університет. Серія
«Нові рішення в
сучасних
технологіях»: зб. наук.
праць. – Харків: НТУ
"ХПІ", 2021. – № 2 (8).
– С. 56 – 61. У
фаховому виданні.
8. Вавіленкова А.І.
Взаємозв'язок типів
окремих форм логіко-
лінгвістичних
моделей та видів
речень природної
мови / А.І.
Вавіленкова // Вісник
Національного
технічного
університету
«Харківський
політехнічний
університет. Серія
«Інформатика та
моделювання»: зб.
наук. праць. – Харків:
НТУ "ХПІ", 2021. – №
1 (5). – С. 77 – 84. У
фаховому виданні.
9. Вавіленкова А.І.
Шляхи відновлення
текстової інформації,
представленої у
вигляді формальної
моделі / А.І.
Вавіленкова // Вісник
Вінницького
політехнічного
інституту. – 2021. – №
4 (157). – С. 70 – 77. У
фаховому виданні.

1. Вавіленкова А.І.
Алгоритми та методи
обчислень Підручник.
– К.: НАУ, 2019. – 228
с. (З грифом Вченої
ради університету.
Протокол №7 від
27.06.17 р.).

2. Вавіленкова А.І.
Комп'ютеризовані
системи управління
Навчальний посібник.
– К.: НАУ, 2020. – 140
с. (З грифом Вченої
ради університету.
Протокол №5 від
29.05.19 р.).

п.п.4

1. Вавіленкова А.І.
Алгоритми та методи
обчислень Практикум
для студентів
спеціальності 123
«Комп'ютерна
інженерія». – К.: НАУ,
2019. – 60 с.

2. Вавіленкова А.І.
Лабораторний
практикум для
здобувачів вищої
освіти ОС «бакалавр»
спеціальності 123
«Комп'ютерна
інженерія». – К.: НАУ,
2021. – 68 с.

п.п.5

Захист дисертації на
здобуття наукового
ступеня д.т.н.,
спеціальність
(05.13.06)
Інформаційні
технології, 01.02.2018

п.п.7

1. Член
спеціалізованої вченої
ради К 79.051.03 в
Національному
університеті
«Чернігівська
політехніка» з 2012
року по теперішній
час.

2. Член
спеціалізованої вченої
ради Д 26.062.01 в
Національному
авіаційному
університеті з 2019
року по 2021 рік.

3. Офіційний опонент
дисертації Башинської
Ольги Олександрівни
на тему
«Інформаційна
технологія оцінки
якості безпілотних
авіаційних комплексів
за даними технічної
діагностики», подану
на здобуття наукового
ступеня кандидата
технічних наук за
спеціальністю 05.13.06
«Інформаційні
технології» до
спеціалізованої вченої
ради К 79.051.03 в

Чернігівському національному технологічному університеті.

п.п.12

1. Вавіленкова А.І. Відновлення текстової інформації з формальних логіко-лінгвістичних моделей / А.І. Вавіленкова // Математичне та імітаційне моделювання систем. МОДС 2018: дванадцята міжнародна науково-практична конференція, 25 – 29 червня 2018 р.: тези доп. – Чернігів, 2018. – С. 300 – 303.
2. Вавіленкова А.І. Аналіз логіко-лінгвістичних моделей для інформаційного пошуку / А.І. Вавіленкова // Проблеми інформатики та моделювання: вісімнадцята міжнародна науково-технічна конференція, 15 – 19 вересня 2018 р.: тези доп. – Харків, 2018. – С. 25.
3. Вавіленкова А.І. Алгоритм інтелектуального пошуку знань як механізм реалізації інформаційної безпеки / А.І. Вавіленкова // Проблеми кібербезпеки інформаційно-телекомунікаційних систем: друга науково-практична конференція, 11 – 12 квітня 2019 р.: тези доп. – Київ, 2019. – С. 86 – 87.
4. Вавіленкова А.І. Математичний апарат системи лінгвістичного аналізу текстових документів / А.І. Вавіленкова // Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу: міжнародна науково-технічна конференція, 22 – 23 жовтня 2019 р.: тези доп. – К., 2019. – С. 12.
5. Вавіленкова А.І. Математичні засоби моделювання логічних зв'язків між частинами текстового документу / А.І. Вавіленкова // Інформаційні управляючі системи і

технології: ІХ міжнародна науково-практична конференція, 24 – 26 вересня 2020 р.: тези доп. – Одеса, 2020. – С. 139 – 140.

6. Вавіленкова А.І. Проблема ререйтингу електронних текстових документів Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу: міжнародна науково-технічна конференція, 20 – 21 жовтня 2020 р.: тези доп. – К., 2020. – С. 7.

7. Вавіленкова А.І. Системи порівняльного аналізу в освіті / А.І. Вавіленкова // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (MicroCAD-2020): XXVIII міжнародна науково-практична конференція, 28–30 жовтня 2020 р.: тези доп. – Харків, 2020. – Ч. IV. – С. 155.

8. Vavilenkova A. Regularity of context units identification in electronic text documents / A. Vavilenkova // Information technology and interactions (Satellite): VII International conference, 04 December 2020 p.: abstracts. – Kyiv (Ukraine), 2020. – P.178 – 180.

9. Вавіленкова А.І. Реалізація життєвого циклу Agile Testing в Microsoft Test Manager / А.І. Вавіленкова // Проблеми інформатики та моделювання: двадцять перша міжнародна науково-технічна конференція, 09 – 14 вересня 2021 р.: тези доп. – Харків-Одеса, 2021. – С. 4.

10. Вавіленкова А.І. Пошукові алгоритми як основа роботи інформаційно-пошукових систем/ А.І. Вавіленкова // Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу: міжнародна науково-технічна конференція, 19 – 20 жовтня 2021 р.: тези доп. – К., 2021. – С. 19.

11. Вавіленкова А.І. Актуальні питання застосування хмарних

						<p>середовищ у навчальному процесі / А.І. Вавіленкова // Актуальні питання науки, освіти та технологій в сучасних умовах: міжнародна науково-практична конференція, 22 квітня 2022 р.: тези доп. – Полтава, 2022. – С. 47 – 48.</p> <p>12. Вавіленкова А.І. Мінімакський алгоритм пошуку для прийняття рішень у стратегічних іграх Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу: міжнародна науково-технічна конференція, 18 – 19 жовтня 2022 р.: тези доп. – К., 2022. – С. 5.</p> <p>13. Вавіленкова А.І. Програмне забезпечення для здійснення Ddos-атак за заданими цілями Проблеми інформатики та моделювання: двадцять друга міжнародна науково-технічна конференція, 10 – 14 листопада 2022 р.: тези доп. – Харків – в режимі online. – С. 19.</p>	
87096	Марченко Надія Борисівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 080102 Статистика, Диплом кандидата наук ДК 032113, виданий 15.12.2005, Атестат доцента 12ДЦ 037312, виданий 17.01.2014</p>	15	Дискретна математика	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Marchenko N., Monchenko O., Martyniuk G. The development of methods for determining vibration stochastic fields of technological complexes. Eastern-European journal of enterprise technologies. – 2019. – Volume 1. – P.38-47 (Scopus). 2. Marchenko N., Martyniuk H., Monchenko O., Lazarenko S.Wektorowy model sygnalu szumu oraz jego glowne skladowe. Przetwazanie, transmisia i bezpieczenstwo informacji. – 2019. – Tom 2. – P. 241-250 (Scopus). 3. N.Marchenko, O. Monchenko, Y. Kutniak, H. Martyniuk Development a mathematical model of acoustic signals for the implementation of a universal leak detection</p>

method. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. – Vol. 5/2 (104). – p. 72-79 (Scopus).

4. N. Marchenko, O. Nechyporuk, O. Suprun, O. Martynova, O. Suprun, M. Melnyk
Methods of Designing Adaptive Systems of Multilevel Monitoring and Diagnosis for Recognition and Forecasting of Technological Condition of Complex Technical Objects. 2021 IEEE 3rd International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT). Conference Proceedings. - December 15-16, 2021. - Kyiv. - Ukraine. - P.290-294 (Scopus).

5. Марченко Н.Б., Монченко О.В., Маргинюк Г.В. Багаторівневі системи моніторингу та діагностики як конструктивний розвиток інтелектуальних інформаційних систем
Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. – Том 32 (71). – № 1. – 2021. – Ч. 1. – с.123-127.

6. H. Martyniuk, N. Marchenko, O. Monchenko, L. Chubko, T. Scherbak
Information software of multi-level systems of monitoring and diagnostics of complex technical objects. Information Technologies: Theoretical and Applied Problems (ITTAP-2022). - 22-24, November, 2022, Ternopil. - Ukraine. - P.381-386-294 (Scopus).

п.п.3

1. H. Martyniuk.
Analiza porównawcza właściwości maskujących generatorów szumu / H. Martyniuk, N. Marchenko, O. Monchenko // „Inżynier XXI wieku”: XI Międzynarodowej Konferencji Studentów oraz Doktorantów, 10 grudnia 2021r. – Bielsko-Biała, Polska. – p. 141-148.

(Коллективна монографія).

п.п.4
1. Марченко Н.Б.
Спецглави
математики.
Навчальний посібник.
– К.: НАУ, 2019. – 144
с.

п.п.8
Відповідальний
виконавець
держбюджетної
(кафедральної)
науково-дослідної
роботи № 24-
220/09.01.05 «Методи
функціонування
інтелектуальних
багаторівневих
інформаційних систем
моніторингу і
діагностики» Термін
роботи 01.09.2020 -
30.06.2022
Державний
реєстраційний номер:
0120U103865 Дата
реєстрації: 14-09-2020

п.п.12
1. Марченко Н.Б.,
Щербак Л.М.
Моніторинг та
прогнозування
залишкового ресурсу
діючих технічних
об'єктів.
Моделювання та
інформаційні
технології: зб. наук.
праць. – К.: ІПМЕ
НАНУ, 2018. – Вип.
81. – С. 61-69
2. Марченко Н.Б.
Прогнозування
поточного
залишкового ресурсу
для визначення
першочергових
заходів ремонтно-
профілактичних робіт
технологічних
комплексів.
Моделювання та
інформаційні
технології: зб. наук.
праць. – К.: ІПМЕ
НАНУ, 2018. – Вип.
80. – С. 87-94.
3. Марченко Н.Б.,
Щербак Л.М. Методи
обробки інформації
про поточний стан та
залишковий ресурс
діючих технічних
систем. Моделювання
та інформаційні
технології: зб. наук.
праць. – К.: ІПМЕ
НАНУ, 2018. – Вип.
82. – С. 82-90.
4. Марченко Н.Б.,
Щербак Т.Л.
Багаторівневі системи
моніторингу стану та
діагностики складних
технічних об'єктів.
Моделювання та

						<p>інформаційні технології: зб. наук. праць. – К.: ІПМЕ НАНУ, 2019. – Вип. 87. – С. 77-84.</p> <p>5. Марченко Н.Б. Інтелектуальні інформаційні системи моніторингу та діагностики складних технічних об'єктів// Тези доповідей наук.-практ. конф. “Сучасні тенденції розвитку системного програмування” (25-26 листопада 2020 р.). – К.: НАУ, 2020. – С. 40.</p> <p>6. Марченко Н.Б., Шербак Л.М. Інформаційні технології багаторівневих систем. Збірник матеріалів. XXVI Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми професійної підготовки в умовах євроінтеграції освітнього процесу: погляд науковців і практиків», м. Київ. – 25-26 березня 2021 р., – К.: КіМУ, 2021. – С. 77-79</p> <p>7. Марченко Н.Б. Інтелектуальні системи моніторингу залишкового ресурсу технічних систем. Міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу», м. Київ. – 19-20 жовтня 2021р. – С.24-25.</p>	
145547	Андрєєв Олександр Володимирович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Київський міжнародний університет цивільної авіації, рік закінчення: 1998, спеціальність: Комп'ютеризовані системи обробки інформації та управління, Диплом кандидата наук ДК 012394, виданий 01.03.2013, Атестат доцента 12ДЦ 042193, виданий 28.04.2015</p>	22	Комп'ютерна електроніка	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: п.п.1</p> <p>1. Андрєєв О.В. Метод трипараметричної оптимальної екстраполяції випадкових нестационарних сигналів на тлі завад за допомогою функції Лагранжа. / В.І. Андрєєв, О.В. Андрєєв // Вісник інженерної академії України: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2018. – Вип.1. – С. 41-47.</p> <p>2. Андрєєв О.В. Спосіб визначення коефіцієнта нелінійності випадкового нестационарного процесу. / О.В.</p>

Андреев, В.І. Андреев.
// Вісник інженерної академії України: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2022. – Вип.1. – С. 46-49.

3. Андреев О.В. Визначення коефіцієнта не лінійності випадкового нестационарного процесу. / О.В. Андреев, В.І. Андреев, Гамаюн В.П. // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2022. – Вип.1(69). – С. 8-13.

4. Андреев О.В. Спеціальне кодування для систем машинного навчання. / Гамаюн В.П., Андреев О.В., Андреев В.І. // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2022. – Вип.2(70). – С. 24-27.

5. Андреев О.В. Оптимізація мережних структур керування повітряним рухом при наявності енергетичних обмежень. / О.В. Толстікова, С.В. Водоп'янов, В.І. Дрововозов, А.А.А. Аль-Шаммарі, О.В. Андреев, // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2023. – Вип.3(75). – С. 87-96.

п.п.4

1. Андреев О.В. Мікроелектроніка ЕОМ. Лабораторний практикум для студентів напряму підготовки 123 “Комп’ютерна інженерія”. / В.І. Андреев, О.В. Андреев // К.: НАУ, 2019. – 108 с.

2. Андреев О.В. Мікроелектроніка ЕОМ. Лабораторний практикум для студентів напрямку підготовки 123 “Комп’ютерна інженерія”. / В.І. Андреев, О.В. Андреев // К.: НАУ, 2020. – 52с.

3. Андреев О.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Комп’ютерна електроніка» Галузь знань:12 «Інформаційні технології»

Спеціальність: 123
«Комп'ютерна інженерія»
Освітньо-професійна програма:
«Комп'ютер-ні системи та мережі»,
«Системне програмування»,
2023.
Індекс: НБ-4 123 1/23
2.1.6
Індекс: НБ-4-123
13/23 2.1.6
Індекс: НБ-4 123 2/23
2.1.6
Індекс: НБ-4 123
23/23 2.1.6
4. Андреев О.В.
Робоча програма навчальної дисципліни «Комп'ютерна мікроелектроніка»
Галузь знань:12
«Інформаційні технології»
Спеціальність:123
«Комп'ютерна інженерія»
Освітньо-професійна програма:
«Комп'ютер-ні системи та мережі»,
2022
НБ-4-123-1/21 3.5,
НБ-4-123 - 1 3/21 3.5
5. Андреев О.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи наноелектроніки»
Галузь знань:12
«Інформаційні технології»
Спеціальність:123
«Комп'ютерна інженерія»
Освітньо-професійна програма:
«Комп'ютер-ні системи та мережі»,
2023
Індекс: РБ-4-123-1/23 3.6
Індекс: РБ-4-123 - 1 3/23 3.6

п.п.12
1.Андреев О.В. Метод оптимальної екстраполяції випадкових нестационарних сигналів на фоні завад. / В.І. Андреев, О.В. Андреев // Комп'ютерні системи та мережні технології (CSNT – 2019): XII міжнар. наук.-техн. конференція, 28-30 березня 2019 р.: тези доп. – К., 2019. – С.10-11.
2. Андреев О.В. Метод трипараметричної оптимальної екстраполяції випадкових нестационарних сигналів на тлі

						<p>завад, заснований на використанні функції Лагранжа. / В.І. Андреев, О.В. Андреев // Комп'ютерні системи та мережні технології (CSNT – 2017): Х міжнар. наук.-техн. конференція, 20-22 квітня 2017 р.: тези доп. – К., 2017. – С.7-8.</p> <p>Підвищення кваліфікації: Стажування в Інституті проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України, тема: «Ознайомлення з новітніми розробками інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України», термін з 23.10.2023 р. по 21.12.2023 р.</p>	
135470	Журавель Сергій Володимирович	Старший викладач (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі	19	Комп'ютерна схемотехніка	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Водоп'янов С.В., Дрововозов В.І., Журавель С.В. Моделі й методи оцінювання характеристик та управління автономними сегментами інформаційно-керуючої системи крупного аеровузла // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2016. – №1 (53). – С. 27-33. 2. Кудренко С.О., Фомина Н.Б., Журавель С.В. Overview and justification for choosing technology stack for data analysis system // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2021. – №1 (65). – С. 54-61. 3. Дрововозов В.І., Водоп'янов С.В., Журавель С.В. Захист мереж транспортних засобів від несанкціонованого доступу шляхом ізоляції протоколів обміну / Стаття / Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2022. – №4 (72). – С. 26-34. 4. Водоп'янов С.В.,</p>

Дрововозов В.І.,
Журавель С.В. Моделі
й методи оцінювання
характеристик та
управління
автономними
сегментами
інформаційно-
керуючої системи
крупного аеровузла //
Проблеми
інформатизації та
управління: зб. наук.
праць. – К.: НАУ,
2016. – №1 (53). – С.
27-33.

5. Дрововозов В.І.,
Толстікова О.В.,
Журавель С.В.
Застосування рішень
віртуалізації в
центральної системі
обробки інформації
підприємства //
Вісник інженерної
академії України:
теоретичний і
науково-практичний
журнал. – К.: ІАУ,
2015. – № 4. – С. 76-
79.

п.п.4

1. Журавель Н.В.
Комп'ютерна логіка /
В.І.Дрововозов,
С.В.Журавель,
А.Б.Коцюр,
Н.В.Журавель //
Лабораторний
практикум для
студентів
спеціальності 123
"Комп'ютерна
інженерія" – К. : НАУ,
2018. – 56 с.

2. «Комп'ютерна
логіка» Лабораторний
практикум для
студентів напряму
6.050102
"Комп'ютерна
інженерія" денної
форми навчання. – К.:
НАУ, 2018. – 56 с.

3. «Basics of Electric
Circuit Design»
Методичні
рекомендації до
виконання практики
для студентів
спеціальності 123
"Комп'ютерна
інженерія" К.: НАУ,
2020 – 43 с.

4. Робоча програма
навчальної
дисципліни
«Комп'ютерна
схемотехніка», РП
14.04-01-2023

5. Робоча програма
навчальної
дисципліни
«Комп'ютерна
схемотехніка та
архітектура
комп'ютерів», РП
09.01.04-01-2021

6. Робоча програма
навчальної
дисципліни

«Паралельні та розподілені обчислення», РП 14.04-01-2023
7. Робоча програма навчальної дисципліни «Проектування і дослідження комп'ютерних мереж», РП 09.01.04-01-2020

п.п.8
Член редакційної колегії міжнародної науково-практичної конференції «Комп'ютерні системи та мережні технології»

п.п. 12
1. Мазенко Д.В., Журавель С.В., Особливості захисту локальних комп'ютерних мереж / Тези доповіді / Комп'ютерні системи та мережні технології (CSNT-2019): IX міжнар. наук.-техн. конф., 21-23 квітня 2019 р.: тези доп. – К., 2019. – С. 82-83.
2. О.В. Книш, С.В. Журавель, Порівняння LSTM та GRU рекурентних нейронних мереж для прогнозування цін на акції / Тези доповіді / Матеріали XV Міжнародної науково-технічної конференції "AVIA-2021", квітень, 20-22, 2021, NAU. – К.: НАУ, 2021.
3. Журавель С.В., Впровадження стільникових мереж четвертого покоління / Тези доповіді / Комп'ютерні системи та мережні технології (CSNT-2016): IX міжнар. наук.-техн. конф., 21-23 квітня 2016 р.: тези доп. – К., 2016. – С. 33-34.

підвищення кваліфікації:
1) Coursera, Сертифікат <https://www.coursera.org/verify/KHTR35MLXPKR>, «System Administration and IT Infrastructure Services. (Google)», 20.05.2020
2) Genesis, курс-стажування «Створення та розвиток ІТ-продуктів», 20.02.2023
3) GlobalLogic Education, ІТ-

						інструменти викладачів, липень 2023.	
189167	Артамонов Євген Борисович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	Диплом спеціаліста, Київський міжнародний університет цивільної авіації, рік закінчення: 2000, спеціальність: 092501 Автоматизоване управління в технічних та організаційних системах, Диплом кандидата наук ДК 003435, виданий 22.12.2011	23	Системне програмування	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1</p> <p>1. Артамонов Є.Б. Підходи до організації роботи програмного комплексу підтримки прийняття рішень при лікуванні раку легенів/ Є.Б. Артамонов, Ю.Ю. Головач // Вісник інженерної академії України. – 2018. – № 1. – С. 128-134.</p> <p>2. Артамонов Є.Б. Підходи до збереження інформації про об'єкти та організації пошуку шляху на 3D сценах в системах професійного навчання / Артамонов Є.Б., Писаренко Ю.В., Остапенко В.О. // Вісник інженерної академії України. – 2019. – № 4. – С. 124-129.</p> <p>3. Artamonov, Y., Golovach, I., Zymovchenko, V. (2021). Use analysis of microservices in e-learning system with multi-variant access to educational materials. Technology Audit and Production Reserves, 4 (2 (60)), 45–50. doi: http://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.237760.</p> <p>4. Artamonov Y., Golovach I., Zymovchenko V. Features of content presentation in multi-scenario systems, № 2 (2021): Computer Systems and Information Technologies, p. 41-50. DOI: https://doi.org/10.31891/CSIT-2021-4-5.</p> <p>5. Artamonov, Y., Borisevich, V., & Golovach, I. (2021). Analysis of the implementation of a multi-scenario decision support system in the treatment of lung cancer. Technology Audit and Production Reserves, 5(2(61)), 33-38. https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.238846.</p> <p>6. Y. Artamonov, I. Golovach, D. Krant, H. Rosinska, O.</p>

Nechyporuk, S. Stanko.
Dynamic Content
Generation Methods
Based on User
Behavioral Ranking. –
Proceeding of the 4th
International
Conference on
Advanced Trends in
Information Theory
(ATIT 2022), Kyiv,
Ukraine, 15.12.22-
17.12.221, 2022. IEEE
Catalog Number: ISBN
979-8-3503-3262-
9/22/\$31.00 ©2022
IEEE, pp.313-318
(Scopus)
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10024196>.

п.п.2
Всього 20 авторських
свідоцтв та 1 патент на
корисну модель

п.п.4
1.Роботизовані
апаратно-програмні
комплекси:
лабораторний
практикум / Є.Б.
Артамонов, Г.П.
Росінська. – К.: НАУ,
2019. – 44 с.

п.п.12
1. Артамонов Е.Б.
Построение
платформы
качественной оценки
услуг на основе
отзывов
пользователей с
использованием
машинного обучения
/ Артамонов Е.Б.,
Моисейкин А.С.,
Радченко К.Н. //
Матеріали
Міжнародної науково-
практичної
конференції 20
березня 2018 року у м.
Вінниця: зб. наук.
праць «Λ'ΟΓ'ΟΣ» –
Суми: ГО
«Європейська наукова
платформа», 2018. -
Т.9. - с. 88.
http://ukrlogos.in.ua/documents/20_03_2018_305.pdf.

2. Артамонов Е.Б.
Принципи реалізації
навігаційної системи
для осіб з вадами зору
/ Е.Б. Артамонов, А.О.
Орлова // Тези
доповідей третьої
міжнародної
конференції
«Проблеми зняття з
експлуатації об'єктів
ядерної енергетики та
відновлення
навколишнього
середовища»
(INUDECO) (25-27
квітня 2018 р., м.
Славутич), Чернігів.:

ЧНТУ, 2018. – С. 90-91.

3. Артамонов Є.Б. Апаратно-програмна система для навігації людей з інвалідністю за зором /Радченко К.М., Стенякін І.А., Артамонов Є.Б //«Інтелектуальний потенціал – 2018» - збірник наукових праць молодих науковців і студентів з нагоди 30-річчя підготовки ІТ-фахівців в ХНУ. Ч.4: Комп'ютерноінтегрована технологія, телекомунікації та радіотехніка – Хмельницький: ПВНЗ УЕП, 2018. – С. 86-87.

4. Артамонов Е.Б. Метод типирования информационных потоков в сетевых системах / Артамонов Е.Б., Моисейкин А.С., Радченко К.Н. // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 5 серпня 2018 року у м. Суми: зб. наук. праць «Λ'ΟΓΟΣ» / відп. за випуск Голденблат М.А. – Суми: ГО «Європейська наукова платформа», 2018. - Т.1. - с. 108.
http://ukrlogos.in.ua/documents/05.08.2018_8.pdf

5. Артамонов Є.Б. Мережева система конвеєрної обробки відкладених відеопотоків / Артамонов Є.Б., Моїсейкін О.С. // Міжнародна наукова інтернет-конференція "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 31)" / Збірник тез доповідей: випуск 31 (м. Тернопіль, 18 вересня 2018 р.). – Тернопіль. – 2018. – С. 36-39.

6. Artamonov Y.B. Image Preparation for Processing in Video Surveillance Systems / Artamonov Y.B., Dluzhevskiy A.O. // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" – "Safety in Aviation and Space Technologies": Всесвітній конгрес. 10-12 жовтня 2018 р. – К.: НАУ, 2018. – С. 4.1.29–4.1.35.
(<http://conference.nau.edu.ua/index.php/Cong>)

ress/Congress2018/paper/view/5242/4409)
7. Artamonov Y.B. Modeling of formation of electronic materials adaptive learning course / Artamonov Y.B. // "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" – "Safety in Aviation and Space Technologies": Всесвітній конгрес. 10-12 жовтня 2018 р. – К.: НАУ, 2018. – С. 4.1.36–4.1.39.
(<http://conference.nau.edu.ua/index.php/Congress/Congress2018/paper/viewFile/5620/4410>)

8. Артамонов Є.Б. Формування електронних матеріалів адаптивних навчальних курсів / Артамонов Є.Б., Голего Н.М. // Тези доповідей міжн. наук.-техн. конф. "Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу" (25-26 жовтня 2018 р.) К.: НАУ, 2018. – С. 24.

9. Артамонов Є.Б. Діалогові системи підтримки прийняття рішень в системах визначення ракових захворювань / Артамонов Є.Б., Гончар Ю.Ю. // Тези доповідей наук.-практ. конф. "Сучасні тенденції розвитку системного програмування" (23-24 листопада 2018 р.). К.: НАУ, 2019. – С. 30.

10. Artamonov Y.B. 3D visualization in learning systems / Artamonov Y.B., Ostapenko V.O. // Матеріали XIV міжнар. наук.-техн. конф. "Авіа-2019" (23-24 квітня 2019). К.: НАУ, 2019. – електронний збірник. Постійне посилання: <http://conference.nau.edu.ua/index.php/AVIA/AVIA2019/paper/view/6230/4724>.

11. Artamonov Y.B. Formalization of the diagnostic problem of cancer in automated systems / Artamonov Y.B., Holovach Y.Y. // Матеріали XIV міжнар. наук.-техн. конф. "Авіа-2019" (23-24 квітня 2019). К.: НАУ, 2019. – електронний збірник. Постійне посилання: <http://conference.nau.edu.ua/index.php/AVIA>

/AVIA2019/paper/view/6232/4725.

12. Артамонов Є.Б. Цифровізація в Національному авіаційному університеті. Сучасний стан. Перспективи розвитку // Козловський В.В., Артамонов Є.Б., Куклінський М.В. – Збірник статей та матеріалів «Стратегічні орієнтири розвитку Національного авіаційного університету в умовах динамічного освітнього середовища». – К.: НАУ, 2019. – С. 24-31.

13. Артамонов Є.Б. Багаторівневі інтерфейси в системі управління роботою деканату / Артамонов Є.Б., Поляков А.О.// Тези доповідей міжн. наук.-техн. конф. “Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу” (22-23 жовтня 2019 р.) К.: НАУ, 2019. – С. 27.

14. Артамонов Є.Б. Автоматичне формування звітних файлів формату pdf на web-сервері / Романцов О.В., Артамонов Є.Б.// Тези доповідей наук.-практ. конф. “Сучасні тенденції розвитку системного програмування” (26-27 листопада 2019 р.). – К.: НАУ, 2019. – С. 36.

15. Артамонов Є.Б. Представлення контенту в адаптивних електронних навчальних системах / Артамонов Є.Б. // Тези доповідей міжн. наук.-техн. конф. “Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу” (20-21 жовтня 2020 р.) К.: НАУ, 2020. – С. 30.

16. Артамонов Є.Б. Робота з результатами медичних обстежень в системі діагностування ракових захворювань / Артамонов Є.Б., Головач Ю.Ю. / Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути [зб. наук. пр.]: матеріали ІХ

міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Київ, 16 жовтня 2020 р.). – Київ, 2020. – С. 590-597.

17. Артамонов Е.Б. Модификация принципов визуализации контента в информационных системах / Артамонов Е.Б., Головач Ю.Ю., Остапенко В.А. / Magyar Tudományos Journal. – № 47. – Budapest, 2020. – С. 50-52. ISSN 1748-7110.

18. Артамонов Є.Б. Структура онлайнного адаптованого навчального курсу / Артамонов Є.Б. // Тези доповідей наук.-практ. конф. “Сучасні тенденції розвитку системного програмування” (25-26 листопада 2020 р.). – К.: НАУ, 2020. – С. 33.

19. Artamonov Y.B. 3D visualization in learning systems / Artamonov Y.B. // Матеріали XV міжнар. наук.-техн. конф. “Авіа-2021” (20-21 квітня 2021). К.: НАУ, 2021. – електронний збірник. Постійне посилання: <http://conference.nau.edu.ua/index.php/AVIA/AVIA2021/paper/view/8404/6920>.

20. Артамонов Є.Б. Використання мікросервісної архітектури в електронній системі навчання/ Артамонов Є.Б. // Тези доповідей міжн. наук.-техн. конф. “Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу” (19-20 жовтня 2021 р.). – К.: НАУ, 2021. – С. 53.

21. Артамонов Є.Б. Мікросервісна архітектура e-learning систем / Артамонов Є.Б., Голего Н.М. // Тези доповідей наук.-практ. конф. “Сучасні тенденції розвитку системного програмування” (25-26 листопада 2021 р.). – К.: НАУ, 2021. – С. 23.

п.п.13
– System programming (2010-2020) – Національний авіаційний університет; – Object

oriented programming
(2016-2020)
Національний
авіаційний
університет; –
Fundamentals of
computer science and
computer engineering
(2021-2022)
Національний
авіаційний
університет

п.п.14
2018

1. Стенякін Іван
Андрійович (студент
групи СП-224) та
Радченко Костянтин
Миколайович (студент
групи КС-521М) –
диплом I ступеня за
перемогу у
Всеукраїнському
конкурсі студентських
наукових робіт з
природничих,
технічних та
гуманітарних наук
2017/2018 н.р. з
«Комп'ютерної
інженерії» (фінал
конкурсу проходив у
Хмельницькому
Національному
університеті); 2.
Радченко Костянтин
Миколайович (група
КС-521М) та Лотиш
Ярослав Сергійович
(група КС-221) –
диплом II ступеня у
Всеукраїнському
конкурсі студентських
наукових робіт з
природничих,
технічних та
гуманітарних наук
2017/2018 н.р. з
напрямку
«Інформатика і
кібернетика» (фінал
конкурсу проходив у
Вінницькому
національному
технічному
університеті); 3.
Поляков Антон
Олександрович
(студент групи СП-
226) – диплом III
ступеня у
Всеукраїнському
конкурсі студентських
наукових робіт з
природничих,
технічних та
гуманітарних наук
2017/2018 н.р. з
напрямку
«Комп'ютерна
інженерія» (фінал
конкурсу проходив у
Чернігівському
національному
технологічному
університеті).

п.п.19
Член IEEE (2016-2019
роки)

							<p>п.п.20 З 2013 по 2018 - директор приватного підприємства "ПроТЕХ" (розробка програмного забезпечення); з 2018 - по цей час - фахівець I категорії відділу автоматизованих систем управління інформаційно-обчислювального центру НАУ.</p>
186519	Дрововозов Володимир Іванович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет комп'ютерних наук та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Київський інститут інженерів цивільної авіації, рік закінчення: 1970, спеціальність: Електронні обчислювальні машини, Диплом кандидата наук ДК 032089, виданий 15.12.2005, Атестат доцента О2ДЦ 013324, виданий 19.10.2006</p>	50	Комп'ютерна логіка	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.1 1. Дрововозов В.І., Толстікова О.В., Водоп'янов С.В. Особливості побудови сучасної інформаційно-обчислювальної мережі аеровузла. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2019. – Вип. 1(61). – С. 17–20. 2. Дрововозов В.І., Водоп'янов С.В., Ушаков К.С. Рекомендації з вибору варіантів побудови аеровузлової мережі АС УПР. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2019. – Вип. 2(62). – С. 36–41. 3. Дрововозов В.І., Аль-Шаммарі Ахмед Аршед, Толстікова О.В., Водоп'янов С.В., Коцюр А.Б. Наскрізна якість сервісу безпроводових мереж з міжрівневою взаємодією. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2020. – Вип. 63. – С. 11–17. 4. Дрововозов В.І. Оптимізація мережних структур керування повітряним рухом при наявності енергетичних обмежень. / О.В. Толстікова, С.В. Водоп'янов, А.А.А. Аль-Шаммарі, О.В. Андрєєв, // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2023. – Вип.3(75). – С. 87-96. п.п.6 Керівництво</p>

аспірантом, який отримав диплом про присудження наукового ступеня кандидата технічних наук Водоп'янову Сергію Вячеславовичу на підставі прилюдного захисту дисертації «Методи побудови автономних комп'ютерних сегментів аеровузлової мережі» за спеціальністю 05.13.05 – Комп'ютерні системи та компоненти (14 лютого 2019 року, протокол № 3) на засіданні Спеціалізованої вченої ради Д 26.062.07 НАУ

п.п.7
1. Офіційний опонент кандидатської дисертації: Морозова К.В. «Методи і засоби побудови моделей поведінки небазових відмовостійких багато процесорних систем» (Київ-2021), подану на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.05 -Комп'ютерні системи і компоненти.

п.п.12
1. Дрововозов В.І., Водоп'янов С.В., Толстікова О.В. Особливості побудови сучасної інформаційно-обчислювальної мережі аеровузла. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2019. – Вип. 1(61). – С. 17 –21.
2. Дрововозов В.І., Водоп'янов С.В.,Ушаков К.С.Рекомендації з вибору варіантів побудови аеровузлової мережі АС УПР.Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2019. – Вип. 2(62). – С. 36–41.
3. Дрововозов В.І., Аль-Шаммарі Ахмед Аршед, Толстікова О.В., Водоп'янов С.В., Коцюр А.Б. Наскрізна якість сервісу безпроводових мереж з міжрівневою взаємодією. Проблеми інформатизації та

						<p>управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2020. – Вип. 63. – С. 11–17.</p> <p>4. Дрововозов В.І., Аль-Шаммарі Ахмед Аршед, Толстікова О.В. Оптимізація ключових характеристик безпроводових мереж з міжрівневою взаємодією. Проблеми інформатизації та управління: зб. Наук. Праць. – К.: НАУ, 2021. – Вип. 3 (67). – С. 16–27.</p> <p>5. Дрововозов В.І., Аль-Шаммарі Ахмед Аршед, Журавель Н.В., Коцюр А.Б. Порівняльний аналіз якості сервісу безпроводових мереж з міжрівневою взаємодією. Проблеми інформатизації та управління: зб. Наук. Праць. – К.: НАУ, 2022. – Вип. 1 (69). – С. 30–34.</p> <p>п.п.19 Член оргкомітету міжнародної науково-практичної конференції «Комп'ютерні системи та мережні технології» (CSNT) (2018-2020 рр.. Національна академія наук України, НАУ)</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
ПРН 13. Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і в складі команди.	☒	Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики
		Проектно-технологічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-	Захист звіту з практики

			практичний, формування умінь і навичок.	
		Комп'ютерна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Схемотехнічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсовий проєкт з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Курсовий проєкт з комп'ютерних систем	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсова робота з комп'ютерної електроніки	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
		Курсовий проєкт з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
<p><i>ПРН 14.Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики

		Проектно-технологічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Комп'ютерна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Курсовий проєкт з комп'ютерних систем	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамени
		Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Архітектура комп'ютерів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
<p><i>ПРН 15. Вміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Архітектура комп'ютерів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
		Системне програмне забезпечення	Пояснювально-ілюстративний; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), заліки
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен

	презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням ППЗ, курсова робота – з використання бібліотеки SFML).	
Системне програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи та виконання курсової роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Комп'ютерна електроніка	Пояснювально-ілюстративний, мозковий штурм (лекції, лабораторні роботи), проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Дискретна математика	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням пакету ППЗ Matlab)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням ППЗ Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Комп'ютерна логіка	Пояснювально-ілюстративний (лекції), репродуктивний (лабораторні роботи), контрольні тести, лабораторні роботи	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Фізика	Пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, дослідницький, самостійне розв'язування задач	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль); індивідуальний та тематичний контроль, екзамен, залік
Вища математика	Пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, дослідницький, самостійне розв'язування задач	Тестування; усне, письмове опитування; індивідуальний та тематичний контроль; заліки, екзамен
Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції	Поточний контроль (тестування, усне

	супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	опитування, захист звітів з лаб.робіт),екзамен, залік
Основи економічної кібернетики	Спільна діяльність та спілкування викладача та студента; словесні (пояснення, бесіда, дискусія, діалог); практичні (рішення задач, ділові ігри, мозкова атака); пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи.	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування),продуктивн о-практичний метод.	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»
Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики
Проектно-технологічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
Комп'ютерна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
Схемотехнічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
Курсовий проект з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
Курсовий проект з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
Курсовий проект з комп'ютерних систем	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Курсова робота з комп'ютерної електроніки	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Проектування комп'ютерних систем	Пояснювально-ілюстративний (лекції	Поточний контроль (тестування, усне

та їх компонентів	супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамени
Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Паралельні та розподілені обчислення	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Visual Studio Code); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Інформаційні системи та структури даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Телекомунікаційні технології передачі даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Теорія цифрових автоматів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням CircuitMaker – програми для моделювання логічних схем та цифрових автоматів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Організація баз даних	Пояснювально-	Поточний контроль

			ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системного ПЗ MS SQL Server, Microsoft Visual Studio)	(тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
ПРН 16. Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.	☒	Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивний о-практичний метод.	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики
		Курсовий проект з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
		Курсовий проект з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
		Курсовий проект з комп'ютерних систем	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
		Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсова робота з комп'ютерної електроніки	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
		Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Комп'ютерна схемотехніка	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з

			мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням емулятора електронних схем Logisim, лабораторних стендів «Trigger», «Logic»), індивідуальна робота студента та робота в групах.	лаб.робіт), залік, екзамен
		Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
		Архітектура комп'ютерів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
		Системне програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи та виконання курсової роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
		Комп'ютерна електроніка	Пояснювально-ілюстративний, мозковий штурм (лекції, лабораторні роботи), проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Комп'ютерна логіка	Пояснювально-ілюстративний (лекції), репродуктивний (лабораторні роботи), контрольні тести, лабораторні роботи	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
ПРН 17. Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.	☒	Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсовий проєкт з комп'ютерних систем	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Курсовий проєкт з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту

Курсовий проєкт з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»
Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики
Курсова робота з комп'ютерної електроніки	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен

			презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	
<p><i>ПРН 19. Спілкуватися усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, іспанською).</i></p>	<input type="checkbox"/>	Ділова українська мова	Пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладу, робота в групах, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен
		Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивний практичний метод.	Публічний захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики
		Проектно-технологічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Комп'ютерна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Схемотехнічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Фахова іноземна мова	Комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, презентації, круглі столи, кейс-метод, «мозковий штурм»); обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції; робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), залік, екзамен
		<p><i>ПРН 12. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Архітектура комп'ютерів
Системне програмне забезпечення	Пояснювально-ілюстративний; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод			Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), заліки
Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються			Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з

	мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням ППЗ, курсова робота – з використання бібліотеки SFML).	лаб.робіт), залік, екзамен
Системне програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи та виконання курсової роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Комп'ютерна схемотехніка	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням емулятора електронних схем Logisim, лабораторних стендів «Trigger», «Logic»), індивідуальна робота студента та робота в групах.	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Комп'ютерна електроніка	Пояснювально-ілюстративний, мозковий штурм (лекції, лабораторні роботи), проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Дискретна математика	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням пакету ППЗ Matlab)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням ППЗ Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Комп'ютерна логіка	Пояснювально-ілюстративний (лекції), репродуктивний (лабораторні роботи), контрольні тести, лабораторні роботи	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерні мережі	Пояснювально-	Поточний контроль

	ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	(тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт),екзамен, залік
Теорія цифрових автоматів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням CircuitMaker – програми для моделювання логічних схем та цифрових автоматів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування),продуктивн о-практичний метод.	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»
Комп'ютерна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики
Проектно-технологічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
Схемотехнічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
Курсовий проект з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
Курсовий проект з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
Курсовий проект з комп'ютерних систем	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Курсова робота з комп'ютерної	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування	Захист курсової роботи

		електроніки	умінь і навичок	
		Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
		Паралельні та розподілені обчислення	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Visual Studio Code); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Інформаційні системи та структури даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Телекомунікаційні технології передачі даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
		Організація баз даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системного ПЗ MS SQL Server, Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
ПРН 20. Використовувати інформаційні технології для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивн	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»

		о-практичний метод. Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики
		Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
		Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
		Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Пояснювально-ілюстративний метод; обговорення, проблемна дискусія, кейс-презентація, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен
ПРН 21. Здатність адаптуватися до нових ситуацій, обґрунтувати,	<input checked="" type="checkbox"/>	Філософія	Пояснювально-ілюстративний метод; обговорення, проблемна дискусія, кейс-презентація,
			Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен

приймати та реалізувати у межах компетенції рішення.

	робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	
Фахова іноземна мова	Комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, презентації, круглі столи, кейс-метод, «мозковий штурм»); обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції; робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), залік, екзамен
Ділова українська мова	Пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладу, робота в групах, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен
Історія української державності та культури	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, евристичний, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен
Фізичне виховання та самовдосконалення	Словесні, наочні, проблемний	Усне, письмове опитування; індивідуальний та тематичний контроль; залік
Вища математика	Пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, дослідницький, самостійне розв'язування задач	Тестування; усне, письмове опитування; індивідуальний та тематичний контроль; заліки, екзамен
Комп'ютерна електроніка	Пояснювально-ілюстративний, мозковий штурм (лекції, лабораторні роботи), проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерна логіка	Пояснювально-ілюстративний (лекції), репродуктивний (лабораторні роботи), контрольні тести, лабораторні роботи	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Фізика	Пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, дослідницький, самостійне розв'язування задач	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль); індивідуальний та тематичний контроль, екзамен, залік
Курсовий проєкт з комп'ютерних систем	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту

Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Курсова робота з комп'ютерної електроніки	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Паралельні та розподілені обчислення	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Visual Studio Code); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Інформаційні системи та структури даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Телекомунікаційні технології передачі даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік

Теорія цифрових автоматів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням CircuitMaker – програми для моделювання логічних схем та цифрових автоматів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Основи економічної кібернетики	Спільна діяльність та спілкування викладача та студента; словесні (пояснення, бесіда, дискусія, діалог); практичні (рішення задач, ділові ігри, мозкова атака); пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи.	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Організація баз даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системного ПЗ MS SQL Server, Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Архітектура комп'ютерів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Системне програмне забезпечення	Пояснювально-ілюстративний; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), заліки
Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з

	мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням ППЗ, курсова робота – з використання бібліотеки SFML).	лаб.робіт), залік, екзамен
Системне програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи та виконання курсової роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Комп'ютерна схемотехніка	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням емулятора електронних схем Logisim, лабораторних стендів «Trigger», «Logic»), індивідуальна робота студента та робота в групах.	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Дискретна математика	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням пакету ППЗ Matlab)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням ППЗ Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Курсовий проєкт з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
Курсовий проєкт з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
Комп'ютерна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»
Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики

		Проектно-технологічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Схемотехнічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
<p><i>ПРН 22. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.</i></p>	☒	Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики
		Проектно-технологічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Комп'ютерна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Схемотехнічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Курсовий проєкт з проєктування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Курсовий проєкт з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Курсовий проєкт з комп'ютерних систем	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсова робота з комп'ютерної електроніки	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Проєктування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамени
		Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції	Поточний контроль (тестування, усне

	супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Паралельні та розподілені обчислення	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Visual Studio Code); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Інформаційні системи та структури даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Теорія цифрових автоматів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням SercuitMarker – програми для моделювання логічних схем та цифрових автоматів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Телекомунікаційні технології передачі даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Основи економічної кібернетики	Спільна діяльність та спілкування викладача та студента; словесні (пояснення, бесіда, дискусія, діалог); практичні (рішення задач, ділові ігри, мозкова атака); пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи.	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Організація баз даних	Пояснювально-	Поточний контроль

	ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системного ПЗ MS SQL Server, Microsoft Visual Studio)	(тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Архітектура комп'ютерів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Системне програмне забезпечення	Пояснювально-ілюстративний; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), заліки
Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням ППЗ, курсова робота – з використання бібліотеки SFML).	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Системне програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи та виконання курсової роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Комп'ютерна схемотехніка	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням емулятора електронних схем Logisim, лабораторних стендів «Trigger», «Logic»), індивідуальна робота	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен

	студента та робота в групах.	
Комп'ютерна електроніка	Пояснювально-ілюстративний, мозковий штурм (лекції, лабораторні роботи), проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Дискретна математика	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням пакету ППЗ Matlab)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням ППЗ Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Комп'ютерна логіка	Пояснювально-ілюстративний (лекції), репродуктивний (лабораторні роботи), контрольні тести, лабораторні роботи	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Фізика	Пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, дослідницький, самостійне розв'язування задач	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль); індивідуальний та тематичний контроль, екзамен, залік
Вища математика	Пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, дослідницький, самостійне розв'язування задач	Тестування; усне, письмове опитування; індивідуальний та тематичний контроль; заліки, екзамен
Фізичне виховання та самовдосконалення	Словесні, наочні, проблемний	Усне, письмове опитування; індивідуальний та тематичний контроль; залік
Філософія	Пояснювально-ілюстративний метод; обговорення, проблемна дискусія, кейс-презентація, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен
Фахова іноземна мова	Комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, презентації, круглі столи, кейс-метод, «мозковий штурм»); обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції; робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), залік, екзамен
Ділова українська	Пояснювально-	Поточний контроль

		мова	ілюстративний, метод проблемного викладу, робота в групах, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	(тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен
		Історія української державності та культури	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, евристичний, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен
<i>ПРН 23. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</i>	☒	Програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням ППЗ Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
		Комп'ютерна логіка	Пояснювально-ілюстративний (лекції), репродуктивний (лабораторні роботи), контрольні тести, лабораторні роботи	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
		Фізика	Пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, дослідницький, самостійне розв'язування задач	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль); індивідуальний та тематичний контроль, екзамен, залік
		Вища математика	Пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, дослідницький, самостійне розв'язування задач	Тестування; усне, письмове опитування; індивідуальний та тематичний контроль; заліки, екзамен
		Фізичне виховання та самовдосконалення	Словесні, наочні, проблемний	Усне, письмове опитування; індивідуальний та тематичний контроль; залік
		Філософія	Пояснювально-ілюстративний метод; обговорення, проблемна дискусія, кейс-презентація, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен
		Фахова іноземна мова	Комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, презентації, круглі столи, кейс-метод, «мозковий штурм»); обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції; робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), залік, екзамен

Ділова українська мова	Пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладу, робота в групах, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен
Історія української державності та культури	Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, евристичний, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен
Дискретна математика	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням пакету ППЗ Matlab)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Комп'ютерна електроніка	Пояснювально-ілюстративний, мозковий штурм (лекції, лабораторні роботи), проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Системне програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи та виконання курсової роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Проектно-технологічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
Комп'ютерна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
Схемотехнічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
Курсовий проєкт з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
Курсовий проєкт з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
Курсовий проєкт з комп'ютерних систем	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
Курсова робота з	Пошуковий, продуктивно-	Захист курсової роботи

об'єктно-орієнтованого програмування	практичний, формування умінь і навичок	
Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Курсова робота з комп'ютерної електроніки	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамени
Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Паралельні та розподілені обчислення	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Visual Studio Code); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Інформаційні системи та структури даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Телекомунікаційні технології передачі даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Теорія цифрових автоматів	Пояснювально-ілюстративний (лекції	Поточний контроль (тестування, усне

	супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням CircuitMaker – програми для моделювання логічних схем та цифрових автоматів); індивідуальна робота студента та робота в групах	опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Основи економічної кібернетики	Спільна діяльність та спілкування викладача та студента; словесні (пояснення, бесіда, дискусія, діалог); практичні (рішення задач, ділові ігри, мозкова атака); пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи.	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Організація баз даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системного ПЗ MS SQL Server, Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Архітектура комп'ютерів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Системне програмне забезпечення	Пояснювально-ілюстративний; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), заліки
Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен

			(лабораторні роботи з використанням ППЗ, курсова робота – з використання бібліотеки SFML).	
		Комп'ютерна схемотехніка	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням емулятора електронних схем Logisim, лабораторних стендів «Trigger», «Logic»), індивідуальна робота студента та робота в групах.	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
		Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивн о-практичний метод.	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»
ПРН 18. Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та мереж загального та спеціального призначення, у т.ч для авіаційної галузі.	<input type="checkbox"/>	Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
		Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Телекомунікаційні технології передачі даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
		Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен

			Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	
		Курсовий проєкт з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Курсовий проєкт з комп'ютерних систем	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамени
<i>ПРН 11. Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати типове для спеціальності обладнання.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Системне програмне забезпечення	Пояснювально-ілюстративний; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), заліки
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням ППЗ, курсова робота – з використання бібліотеки SFML).	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
		Системне програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи та	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен

			виконання курсової роботи)	
		Програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням ППЗ Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
<i>ПРН 10. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж для вирішення технічних задач спеціальності.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивний о-практичний метод.	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Курсовий проект з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
		Курсовий проект з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
		Курсовий проект з комп'ютерних систем	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
		Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсова робота з комп'ютерної електроніки	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамени
		Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
		Паралельні та розподілені обчислення	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен

	(лабораторні заняття з використанням Visual Studio Code); індивідуальна робота студента та робота в групах	
Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Інформаційні системи та структури даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Телекомунікаційні технології передачі даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Організація баз даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системного ПЗ MS SQL Server, Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Системне програмне забезпечення	Пояснювально-ілюстративний; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), заліки
Системне програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції	Поточний контроль (тестування, усне

			супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи та виконання курсової роботи)	опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
		Комп'ютерна електроніка	Пояснювально-ілюстративний, мозковий штурм (лекції, лабораторні роботи), проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Комп'ютерна логіка	Пояснювально-ілюстративний (лекції), репродуктивний (лабораторні роботи), контрольні тести, лабораторні роботи	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
<i>ПРН 9. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей.</i>	☒	Організація баз даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системного ПЗ MS SQL Server, Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	(тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
		Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Архітектура комп'ютерів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
		Системне програмне забезпечення	Пояснювально-ілюстративний; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), заліки
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням ППЗ, курсова робота – з використання бібліотеки SFML).	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен

Системне програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи та виконання курсової роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Комп'ютерна схемотехніка	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням емулятора електронних схем Logisim, лабораторних стендів «Trigger», «Logic»), індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Комп'ютерна електроніка	Пояснювально-ілюстративний, мозковий штурм (лекції, лабораторні роботи), проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Дискретна математика	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням пакету ППЗ Matlab)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням ППЗ Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Комп'ютерна логіка	Пояснювально-ілюстративний (лекції), репродуктивний (лабораторні роботи), контрольні тести, лабораторні роботи	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Фізика	Пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, дослідницький, самостійне розв'язування задач	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль); індивідуальний та тематичний контроль, екзамен, залік
Вища математика	Пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, дослідницький, самостійне розв'язування задач	Тестування; усне, письмове опитування; індивідуальний та тематичний контроль; заліки, екзамен
Філософія	Пояснювально-ілюстративний метод; обговорення, проблемна дискусія, кейс-презентація, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен

	робота (виконання завдань)	
Основи економічної кібернетики	Спільна діяльність та спілкування викладача та студента; словесні (пояснення, бесіда, дискусія, діалог); практичні (рішення задач, ділові ігри, мозкова атака); пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи.	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Теорія цифрових автоматів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням CircuitMaker – програми для моделювання логічних схем та цифрових автоматів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Телекомунікаційні технології передачі даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Інформаційні системи та структури даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»
Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики
Проектно-технологічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
Схемотехнічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
Курсовий проєкт з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
Курсовий проєкт з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проектно-дослідницький,	Захист курсового проєкту

			продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	
		Курсовий проєкт з комп'ютерних систем	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсова робота з комп'ютерної електроніки	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамени
		Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
		Паралельні та розподілені обчислення	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Visual Studio Code); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Комп'ютерна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
<i>ПРН 8. Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності.</i>	☒	Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен

	комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	
Паралельні та розподілені обчислення	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Visual Studio Code); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Інформаційні системи та структури даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Телекомунікаційні технології передачі даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Теорія цифрових автоматів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням CircuitMaker – програми для моделювання логічних схем та цифрових автоматів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Організація баз даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системного ПЗ MS SQL Server, Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік

Комп'ютерні системи	комп'ютерних мереж) Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Архітектура комп'ютерів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Системне програмне забезпечення	Пояснювально-ілюстративний; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), заліки
Комп'ютерна схемотехніка	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням емулятора електронних схем Logisim, лабораторних стендів «Trigger», «Logic»), індивідуальна робота студента та робота в групах.	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Комп'ютерна електроніка	Пояснювально-ілюстративний, мозковий штурм (лекції, лабораторні роботи), проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерна логіка	Пояснювально-ілюстративний (лекції), репродуктивний (лабораторні роботи), контрольні тести, лабораторні роботи	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамену
Курсова робота з комп'ютерної електроніки	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Курсова робота з об'єктно-орієнтованого	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи

		програмування		
		Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики
		Проектно-технологічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист звіту з практики
		Комп'ютерна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист звіту з практики
		Схемотехнічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Курсовий проєкт з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Курсовий проєкт з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Курсовий проєкт з комп'ютерних систем	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
<i>ПРН 7. Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання та розв'язування технічних задач спеціальності, використовувати найбільш придатні методи для досягнення поставлених цілей.</i>	☒	Паралельні та розподілені обчислення	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Visual Studio Code); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Інформаційні системи та структури даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Телекомунікаційні технології передачі даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік

	презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	
Організація баз даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системного ПЗ MS SQL Server, Microsoft Visual Studio)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	(тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Архітектура комп'ютерів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Системне програмне забезпечення	Пояснювально-ілюстративний; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), заліки
Комп'ютерна схемотехніка	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням емулятора електронних схем Logisim, лабораторних стендів «Trigger», «Logic»), індивідуальна робота студента та робота в групах.	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Комп'ютерна логіка	Пояснювально-ілюстративний (лекції), репродуктивний (лабораторні роботи), контрольні тести, лабораторні роботи	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік

Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамени
Курсова робота з системного програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»
Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист звіту з практики
Проектно-технологічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист звіту з практики
Комп'ютерна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист звіту з практики
Схемотехнічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
Курсовий проект з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
Курсовий проект з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
Курсовий проект з комп'ютерних систем	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Курсова робота з	Пошуковий, продуктивно-	Захист курсової роботи

		комп'ютерної електроніки	практичний, формування умінь і навичок	
ПРН 6. Мати навички моделювання комп'ютерних мереж, проведення експериментів з комп'ютерними моделями мереж та здійснення статистичної обробки результатів.	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Курсовий проект з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
		Курсовий проект з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
		Курсовий проект з комп'ютерних систем	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту
		Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамени
		Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен		
ПРН 5. Мати знання основ економіки та управління проектами.	<input checked="" type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Курсовий проект з проектування комп'ютерних систем	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний,	Захист курсового проекту

та їх компонентів	формування умінь і навичок	
Курсовий проєкт з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
Курсовий проєкт з комп'ютерних систем	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Інформаційні системи та структури даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Основи економічної кібернетики	Спільна діяльність та спілкування викладача та студента; словесні (пояснення, бесіда, дискусія, діалог); практичні (рішення задач, ділові ігри, мозкова атака); пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи.	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен

<p><i>ПРН 4. Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Кваліфікаційна робота</p>	<p>Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.</p>	<p>Публічний захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»</p>
		<p>Основи економічної кібернетики</p>	<p>Спільна діяльність та спілкування викладача та студента; словесні (пояснення, бесіда, дискусія, діалог); практичні (рішення задач, ділові ігри, мозкова атака); пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи</p>	<p>Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен</p>
		<p>Філософія</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод; обговорення, проблемна дискусія, кейс-презентація, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)</p>	<p>Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен</p>
		<p>Історія української державності та культури</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, евристичний, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)</p>	<p>Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен</p>
<p><i>ПРН 3. Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Кваліфікаційна робота</p>	<p>Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.</p>	<p>Публічний захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»</p>
		<p>Переддипломна практика</p>	<p>Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький</p>	<p>Захист звіту з практики</p>
		<p>Проєктно-технологічна практика</p>	<p>Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.</p>	<p>Захист звіту з практики</p>
		<p>Курсовий проєкт з проєктування комп'ютерних систем та їх компонентів</p>	<p>Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок</p>	<p>Захист курсового проєкту</p>
		<p>Курсовий проєкт з комп'ютерних мереж</p>	<p>Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок</p>	<p>Захист курсового проєкту</p>
		<p>Курсовий проєкт з комп'ютерних систем</p>	<p>Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок</p>	<p>Захист курсового проєкту</p>
<p>Курсова робота з</p>	<p>Пошуковий, продуктивно-</p>	<p>Захист курсової роботи</p>		

системного програмування	практичний, формування умінь і навичок	
Курсова робота з комп'ютерної електроніки	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамени
Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Паралельні та розподілені обчислення	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Visual Studio Code); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Телекомунікаційні технології передачі даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	(тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен

			презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	
		Системне програмне забезпечення	Пояснювально-ілюстративний; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), заліки
		Системне програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи та виконання курсової роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
		Комп'ютерна електроніка	Пояснювально-ілюстративний, мозковий штурм (лекції, лабораторні роботи), проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
ПРН 2. Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах.	☒	Курсовий проєкт з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист курсового проєкту
		Курсовий проєкт з комп'ютерних систем	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Курсова робота з комп'ютерної електроніки	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамени
		Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
		Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен

			робота студентів у групах	
		Комп'ютерна схемотехніка	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням емулятора електронних схем Logisim, лабораторних стендів «Trigger», «Logic»), індивідуальна робота студента та робота в групах.	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
		Комп'ютерна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Проектно-технологічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
<i>ПРН 1. Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня Бакалавр
		Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	ояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням учбових технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамени
		Адміністрування комп'ютерних мереж	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
		Паралельні та розподілені	Пояснювально-ілюстративний (лекції	Поточний контроль (тестування, усне

обчислення	супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Visual Studio Code); індивідуальна робота студента та робота в групах	опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Телекомунікаційні технології передачі даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet tracer – емулятора комп'ютерних мереж); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Теорія цифрових автоматів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням CircuitMaker – програми для моделювання логічних схем та цифрових автоматів); індивідуальна робота студента та робота в групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт, захист курсового проекту), екзамен, залік
Комп'ютерні системи	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен.
Архітектура комп'ютерів	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
Системне програмне	Пояснювально-	Поточний контроль

	забезпечення	ілюстративний; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод	(тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
	Системне програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи та виконання курсової роботи).	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
	Комп'ютерна схемотехніка	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням емулятора електронних схем Logisim, лабораторних стендів «Trigger», «Logic»), індивідуальна робота студента та робота в групах.	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен
	Комп'ютерна електроніка	Пояснювально-ілюстративний, мозковий штурм (лекції, лабораторні роботи), проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
	Дискретна математика	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з використанням пакету ППЗ Matlab)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік
	Комп'ютерна логіка	Пояснювально-ілюстративний (лекції), репродуктивний (лабораторні роботи), контрольні тести, лабораторні роботи	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік