

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	Луцький Максим Георгійович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.nau.edu.ua

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

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

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	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, 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 української мови та культури, кафедра іноземних мов за фахом, кафедра філософії, кафедра фізичного виховання та спортивної підготовки, кафедра 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 Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії Національного авіаційного університету. Місто Київ, а також Україна, внесли значний вклад в розвиток обчислювальної техніки. Достатньо згадати, що саме в м. Києві, під керівництвом академіка Лебедева С.О. була створена 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 не тільки для підприємств 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.

Освітня програма «Комп'ютерні системи та мережі» (<https://bit.ly/3dUYdwo>) 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 нові технології та засоби, новітні засоби організації навчального процесу. Постійно вдосконалюються навчальні програми дисциплін, детально аналізуються та вносяться зміни в освітньо-професійну програму.

ОП «Комп'ютерні системи та мережі», була розроблена, отримала позитивні рецензії від стейкхолдерів та затверджена в установленому порядку у 2021 році. Вона повністю узгоджена зі Стандартом 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>). Ця програма є результатом оновлення однойменної Освітньої програми, розробленої на кафедрі КСМ та введеної в дію у 2019 році (<https://bit.ly/3rhL103>). На основі оновленої ОП «Комп'ютерні системи та мережі» був розроблений Навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за номером НБ – 4 – 123 – 1 / 21 (<https://bit.ly/3fvdHrk>), затверджений Вченою радою НАУ 21.04.2021 року та введений в дію Наказом ректора від 29.04.2021 року за №246/од. Навчальний процес за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» здійснюється згідно Сертифікату про акредитацію (серія НД, №1191124), виданому Національному авіаційному університету Міністерством освіти та науки за рішенням ДАК від 6.07.2012 року, №97 (<https://bit.ly/3E3QKWg>).

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	2022 - 2023	84	82	2	0	0
2 курс	2021 - 2022	152	142	10	11	1
3 курс	2020 - 2021	89	89	0	4	0
4 курс	2019 - 2020	48	36	12	11	0
5 курс	2018 - 2019	15		15		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	6989 Системне програмування 7117 Комп'ютерні системи та мережі

	8177 Комп'ютерні системи та мережі 11259 Комп'ютерна інженерія 30785 Комп'ютерна інженерія
другий (магістерський) рівень	6985 Комп'ютерні системи та мережі 8934 Системне програмування 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	272471	162028
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	272471	162028
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	3274	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП БАКАЛАВР_123_КСМ.pdf</i>	Sdqg3vFhlJp4K6toAWNnpbgwX8XkHMU1ZkUpUgwpnxE=
Навчальний план за ОП	<i>НБ-4-123-1_21.pdf</i>	ODzxBvHc+wm63LTeEg36CoBbpiM1bqRjDMoZBl8RDBA=
Навчальний план за ОП	<i>НБ-4-123-13_21.pdf</i>	UbvK5DVY6Ims/xebkgXovdgnm/+kjpPt1i9G9Wj1PPw=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук МАУ.PDF</i>	/TvsQH19Ci94E6DmroZgQt4M/lnD1zZqOi+BBUYKxJg=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук Cyprus Company.PDF</i>	a40AfqjP6rhDpQBpUPiDifwy2wDvFldtBNje9coSm/I=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Ціль освітньої програми «Комп'ютерні системи та мережі» – надання освітніх послуг з метою підготовки високоосвічених та кваліфікованих фахівців з комп'ютерної техніки та технологій, комп'ютерних систем та мереж у відповідності до спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», конкурентоздатних на внутрішньому та зарубіжному ринках праці. Положення ОП формують теоретичні та практичні засади, спрямовані на формування у здобувачів ВО професійних знань та компетентностей з апаратного та системного програмного забезпечення засобів обчислювальної техніки, комп'ютерних мереж. Особливість і разом з тим унікальність цієї програми забезпечують такі чинники:

- системність і збалансованість викладення навчального матеріалу;
 - надання здобувачам вищої освіти комплексу теоретичних знань та практичних навичок як з апаратного, так і з системного програмного забезпечення;
 - вивчення авіаційних комп'ютерних комплексів;
 - шестидесятилітній досвід проведення навчального процесу з підготовки фахівців комп'ютерної інженерії;
 - залучення до навчального процесу вчених з наукових закладів НАН України, інших університетів міста Києва.
- ОП «Комп'ютерні системи та мережі» розроблялася у строгій відповідності до Стандарту 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>).

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

стратегії ЗВО

Офіційна інформація про НАУ представлена на Web-сторінці «Про університет» його сайту (<https://nau.edu.ua/>) за посиланням <https://bit.ly/3UUxFf7>. Місія Університету сформульована в документі «Стратегія розвитку Національного авіаційного університету до 2030 року», затвердженого Вченою радою НАУ в 2018 році (<https://bit.ly/3dYluon>). Вона полягає в тому, що Університет призваний вносити гідний внесок у розвиток суспільства на національному та міжнародному рівнях через два стратегічних напрями: генерація нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень і практики; надання високоякісних освітніх та науково-дослідних послуг громадянам України та іноземцям при підготовці фахівців авіаційно-космічної галузі.

Цілі ОП «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» (<https://bit.ly/3dUYdwo>) направлені на створення необхідних умов для кваліфікованого надання високоякісних освітніх послуг здобувачам вищої освіти, забезпечення підготовки висококваліфікованих конкурентоздатних фахівців з комп'ютерної інженерії як для України, та і для іноземних держав у тому числі і для авіаційно-космічної галузі. Її положення формують теоретичні та практичні засади формування та розвиток у здобувачів вищої освіти професійних знань та компетентностей з апаратного забезпечення засобів обчислювальної техніки, комп'ютерних систем та мереж, а також з системного програмного забезпечення.

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

Враховання інтересів та пропозицій здобувачів вищої освіти, особливо працюючих студентів, без сумнівів є одним з корисних джерел інформації для вдосконалення освітніх програм, формулювання цілей ОП, фахових компетенцій та програмних результатів навчання. За результатами обговорень на годинах корпоративної культури визначалися пріоритети студентів з видів навчальних занять, їх пропозиції щодо проведення практик, внесення змін до змісту окремих дисциплін. За пропозиціями випускників ОП визначалися освітні компоненти, які мають найбільшу практичну цінність для здобуття фахових компетентностей та особистісного їх професійного зростання, а також дисципліни переліку вибіркового компоненту. До роботи робочої групи з розробки ОП був залучений студент академічної групи КС-433Б факультету кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії НАУ Лівий Антон Олегович.

В цілому здобувачі ВО позитивно оцінюють рівень надання освітніх послуг, професійність викладачів, рівень теоретичної та практичної підготовки, формуванню соціальних навичок (посилання на результати опитування), а також вважають, що потрібно запроваджувати в навчальний процес вивчення сучасних апаратних і програмних платформ комп'ютерної інженерії. Інтереси здобувачів враховуються при організації практик, які проводяться згідно угод про співпрацю з роботодавцями (<https://bit.ly/3C2bY4m>).

- роботодавці

До обговорення ОП «Комп'ютерні системи та мережі» в процесі її розробки та перегляду безпосередньо залучалися роботодавці через проведення консультативних зустрічей та участі в розширених засіданнях кафедри КСМ (<https://bit.ly/3SGPuwa>). Найбільше пріоритети роботодавців зосереджувалися на формуванні фахових компетентностей та програмних результатів навчання, вироблення у здобувачів навичок самостійності та креативного підходу до вирішення професійних завдань, уміння працювати в колективі. В роботі робочої проектною групи освітньої програми приймали активну участь та представили позитивні рецензії: Гошовський Тарас Михайлович, директор з інформаційних технологій авіакомпанії «Міжнародні авіалінії України» та Морозова Марина Олексіївна, комерційний директор (ССО) компанії F.F.S. Video Games Limited. Розгорнуті рецензії-відгуки на ОП також надійшли від директора ТОВ «АБРИС ПРИНТ» С.Абдурашидова, начальника відділу системних рішень ТОВ ULIS Systems Є.Карпова та інших (<https://bit.ly/3SyWonC>). Залученню стейкхолдерів до вирішення питань вдосконалення освітньої програми «Комп'ютерні системи та мережі» сприяють укладені Університетом угоди та договори про співробітництво (<https://bit.ly/3C2bY4m>).

- академічна спільнота

Співпраця з академічною спільнотою здійснювалася в таких формах: академічна спільнота НАУ – через обговорення проблем академічної свободи викладання, вдосконалення форм і методів ведення навчального процесу на засіданнях кафедр, Комісії з якості факультету, Науково-методичної ради факультету та НАУ; академічна спільнота поза межами Університету – через співпрацю з представниками інших ЗВО, наукових академічних установ, шляхом комунікації з їх співробітниками на конференціях, під час проведення гостьових лекцій, в процесі роботи над спільними науково-практичними проектами. Академічна спільнота проявляє зацікавленість у підготовці майбутніх фахівців за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» співробітники декількох академічних установ надіслали відгуки-рецензії на освітню програму, подану на акредитацію (<https://bit.ly/3SyWonC>).

- інші стейкхолдери

Кафедра КСМ постійно бере участь у щорічних заходах із потенційними абітурієнтами: дні відкритих дверей НАУ та ФККПІ, заходи університетського, міського та всеукраїнського рівнів, в агітаційних поїздках за власними планами, профорієнтаційних екскурсій майбутніх вступників, у підготовці студентів до предметних олімпіад і Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт, в організації конференцій за участі студентів університетів та коледжів, проведенні майстер-класів і тематичних доповідей з залученням представників відомих ІТ-компаній. Університет надає можливість українським та іноземним студентам-здобувачам ВО приймати участь в програмі

академічної мобільності (<https://bit.ly/3C9ZsQq>), а також проходити курс навчання англійською мовою (<https://nau.edu.ua/ua/menu/navchannya/navchannya-inozemnoyu-movoyu.html>), який за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» здійснюють викладачі кафедри КСМ зі студентами спеціально сформованих академічних груп протягом всього терміну їх навчання в Університеті.

Результати публічного обговорення проєкту ОП відображені на офіційному сайті університету (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/proekti-osvitno-profesiynih-program/proekti-osvitno-profesiynih-program-2021.html>).

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

Галузь Інформаційних технологій характеризується сталим прогресом усіх її комп'ютерних складових: хмарних сервісів та центрів обробки даних, засобів обчислювальної техніки, систем штучного інтелекту та нейронних мереж, комп'ютерних мереж та Internet-речей, систем електронної комерції тощо. Так, згідно з аналітикою компанії McKinsey, 57% середніх і великих підприємств вже впровадили або збираються впроваджувати штучний інтелект і нейромережі у свої робочі процеси. Прогнозується стійка потреба у таких традиційних спеціальностях, як системний та мережевий адміністратор, а також у новітніх, таких, як, наприклад, DevOps спеціаліст (функції Development Operation полягають в забезпеченні ефективної реалізації програмного коду на існуючій апаратній серверній базі). Таким чином, фахова забезпечення як новітніх, так і традиційних IT-систем вимагає притоку нових компетентних, креативних та комунікативних фахівців. Відповідно цілі та програмні результати освітньої програми направлені на забезпечення підготовки працівників, які відповідають вимогам ринку праці, здатних ефективно засвоювати і впроваджувати технології комп'ютерної інженерії.

Звідси можна стверджувати, що цілі ОП «Комп'ютерні системи та мережі» та програмні результати задекларовані в її розділі «7. Програмні результати навчання» повністю узгоджені з розвитком галузей IT-технологій, які потребують притоку нових висококваліфікованих фахівців спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

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

Цілі освітньої програми та її програмні результати навчання були складені з врахуванням високого рівня глобалізації IT-галузі. ОП «Комп'ютерні системи та мережі» містить компетентності, які дозволяють випускникам освітнього рівня Бакалавр бути затребуваними на ринку праці, успішно інтегруватися в українські підприємства та організації, так і в іноземні компанії. Місто Київ можна назвати центом IT-індустрії в Україні. За даними на початок 2022 року, опублікованими Міністерством цифрової інформації України в Києві розміщено 1533 офіси IT-компаній. Відповідно, серед інших, вони потребують також фахівців спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

Окремо слід відзначити, що Київ є значним науковим осередком. Кафедра КСМ НАУ підтримує тісний зв'язок і співпрацю з інститутами НАНУ: Інститутом кібернетики ім. В.М.Глушкова та Інститутом проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є.Пухова (Академік Пухов Г.Є. створив і очолював кафедру Обчислювальної техніки НАУ). Цей фактор також вплинув на формування програмних результатів навчання і на якість підготовки фахівців.

Іншим фактором, який належить до галузевого контексту, є внесення в освітню програму авіаційного компоненту, за яким здобувачі ВО вивчають авіаційні бортові комплекси, комп'ютери і мережі. Тісні наукові зв'язки кафедри КСМ забезпечують можливість бакалаврам проходити практику у виробничих підрозділах Державного підприємства «Антонов» та приймати участь в науково-практичних розробках (<https://bit.ly/3C2bY4m>).

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

Цілі та програмні результати навчання за ОП формувалися як на основі Стандарту Вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» (<https://bit.ly/3fvd7d8>) та обговорень зі стейкхолдерами, так і за наявними у відкритому доступі аналогічними вітчизняними та іноземними освітніми та навчальними програми. Останні активно використовувалися при формуванні переліку вибіркового дисциплін та їх змісту, а також внутрішнього змісту компонентів освітньої програми «Комп'ютерні системи та мережі» (навчальних дисциплін). Серед вітчизняних ЗВО аналізувалися освітні та навчальні програми підготовки бакалаврів спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» в НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського» (кафедра обчислювальної техніки), НУ «Львівська Політехніка» (кафедри Електронних обчислювальних машин та Спеціалізованих комп'ютерних систем), Харківський національний університет радіоелектроніки (кафедра електронних обчислювальних машин), Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут" (кафедра комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки), Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет" (кафедра комп'ютерних систем та мереж).

Серед зарубіжних університетів вивчалися навчально-методичні напрацювання споріднених спеціальностей Масачусетського технологічного інституту – МІТ (<https://bit.ly/3Sy2lRj>), Університету штату Юта (<https://bit.ly/3zucjB4>) та інших.

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

Нормативний зміст ОП повністю відповідає Стандарту вищої 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>). Цілі ОП відповідають цілям навчання. Загальні та фахові компетенції здобувача ВО, викладені у «Розділі 6. Програмні компетентності» ОП, відповідають ідентичним компетенціям, наведеним у розділі IV Стандарту, і доповнені лише такими, які враховують галузеву спрямованість

ОП. Програмні результати навчання за розробленою ОП повністю відповідають вимогам, наведеним у стандарті вищої освіти: ПР1-ПР11 (розділ V Стандарту). Програмні результати навчання («Розділ 7. Програмні результати навчання» освітньої програми) повністю відповідають Нормативному змісту підготовки здобувачів ВО, сформульованому у термінах результатів навчання (розділ V Стандарту), і доповнені програмними результатами навчання ПРН 6, ПРН 17, ПРН 18. Таблиця 3 (додаток до цієї освітньої програми) містить матрицю відповідності, яка показує, що програмні результати навчання та повністю співвідносяться з компетентностями здобувачів ВО, зазначеними в ОП. Таким чином, опанування здобувачами змісту усіх освітніх компонентів ОП забезпечує засвоєння здобувачами ВО загальних і спеціальних компетентностей, досягнення ПРН відповідно Стандарту за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» та, в кінцевому підсумку, підготовку фахівців ОС Бакалавр, яка відповідає цілям освітньої програми «Комп'ютерні системи та мережі» та місії і стратегії НАУ.

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

Програмні результати навчання ОП відповідають вимогам існуючого Стандарту вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти » 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>).

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)?

Освітня програма «Комп'ютерні системи та мережі» декларує зміст предметної області спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», який охоплює досить широкий спектр існуючих прийомів здобуття професійних знань та вмінь, а саме: теоретичні засади, принципи, концепції, методи, моделі (натурні та штучно створені), реальні зразки; програмно-технічні засоби та технології проектування; процеси виробництва, модернізація та вдосконалення, використання та експлуатації комп'ютерних систем та мереж, їх компонентів та вузлів; національні та міжнародні стандарти у сфері комп'ютерних систем та комп'ютерних мереж. Разом з цим, освітня програма передбачає досягнення програмних результатів навчання, які корелюються з загальними компетентностями та вивченням дисциплін гуманітарного циклу: історія Української державності та культури, ділова українська мова, фахова іноземна (англійська) мова, філософія у відповідності до Листа МОН України № 1/9-120 від 11.03.2015р. «Про організацію вивчення гуманітарних дисциплін» (<http://vnz.org.ua/dokumenty/spysok/7470-lyst-mon-ukrayiny--19-120-vid-11032015r>).

Об'єкти професійної діяльності бакалаврів, сформульовані в розділі Предметна область ОП, поданої на акредитацію, відповідають об'єктами професійної діяльності випускників, викладеними у Стандарті 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>).

Освітня програма «Комп'ютерні системи та мережі» освітнього ступеня Бакалавр має прикладну орієнтацію. Вона визначає, що здобувач вищої освіти отримує знання та вміння, побудовані на загальнонавчаних теоретичних та прикладних положеннях, результатах сучасних наукових досліджень, на знаннях комп'ютерних та мережових технологій, необхідних для майбутньої професійної діяльності бакалаврів з комп'ютерної інженерії, здатних ефективно вирішувати інженерно-технічні проблеми і задачі за умови оволодіння системою загальних та фахових компетентностей, в т.ч. використовувати методи і засоби автоматизованого проектування комп'ютерних систем, їх компонентів та комп'ютерних мереж. Вказані вище складові предметної області деталізовані в розділах «6. Програмні компетенції» та «7. Програмні результати навчання» цієї освітньої програми.

Семестровий розподіл навчальних компонентів ОП здійснений з дотримання логічного порядку за-своєння знань та умінь: від отримання базових загальних знань та вмінь до освоєння спеціалізованих апаратних та програмних засобів професійного рівня; здобувачі отримують необхідні знання одночасно з апаратного і програмного забезпечення; в структурі ОП чітко прописані дисципліни, орієнтовані на надання знань з комп'ютерів і комп'ютерних систем та комп'ютерних мереж.

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

В структурі ОП «Комп'ютерні системи та мережі» зарезервовано 60 кредитів ЄКТС (25% від загального їх обсягу), що забезпечує можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) здобувачем вищої освіти. Процедура формування ІОТ регламентується документами НАУ, розробленими і затвердженими в установленому порядку та розміщеними на сторінці «Організація навчального процесу (положення)»

(<https://nau.edu.ua/ua/menu/navchannya/kreditno-modulna-sistema/>) офіційного сайту НАУ. Перш за все – це «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>), в якому зазначається, що робочим інструментом здобувача ВО є ІНПС індивідуальний навчальний план студента (<https://bit.ly/3C12PJf>). Він визначає послідовність, форму і темп засвоєння здобувачем ВО освітніх компонент ОП в процесі реалізації його ІОТ. В Положенні вказані основні вимоги до змісту ІНПС.

До ІНПС заносяться дисципліни обов'язкових і вибіркові компоненти. Останні здобувачі ВО 1-3 курсів самостійно вибирають в кінці поточного навчального року. «Положення про формування індивідуальної освітньої траєкторії ЗВО в НАУ» (<https://bit.ly/3y9NVPy>) регламентує процедуру формування вибірових дисциплін; порядок вибору рекомендованих та альтернативних вибірових дисциплін, а також факультативних дисциплін здобувачем ВО; затвердження обраних здобувачами дисциплін та їх коригування в разі необхідності. Формуванню ІОТ сприяє також можливість вибору бази практики, формування власних тем курсових та дипломних проєктів здобувачами вищої освіти НАУ.

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

Право на вибір навчальних дисциплін здобувачі ВО реалізують шляхом вільного вибору з переліку рекомендованих і альтернативних вибірових дисциплін, занесених до загально університетського каталогу «Автоматизованої системи формування індивідуальної освітньої траєкторії ЗВО» – АС ФІОТ НАУ. Процес вибору описується на сторінці «Порядок вільного вибору навчальних дисциплін для створення індивідуальної освітньої траєкторії» офіційного сайту НАУ за посиланням (<https://bit.ly/3RLVox3>). Процедура вибору здійснюється у відповідності до "Методичних рекомендацій щодо вільного вибору студентами навчальних дисциплін" (<https://bit.ly/3ybAMWx>), та регулюється Розпорядженнями проректора з навчальної роботи «Про обрання вибірових дисциплін ЗВО освітнього ступеня Бакалавр», яке чітко описує етапи процесу формування ІОТ та їх календарну послідовність Відповідне Розпорядження про обрання вибірових дисциплін на 2022-2023 навчальний рік розміщене на сторінці «Індивідуальна освітня траєкторія 2022» офіційного сайту НАУ (<https://bit.ly/3roOzVB>).

Перелік рекомендованих і альтернативних вибірових дисциплін та їх зміст формується та затверджується кафедрами НАУ, разом з силабусами дисциплін викладається на сайтах випускових кафедр. Вибіркові дисципліни ОС Бакалавр за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» представлені на сайті кафедри КСМ за посиланням (<https://bit.ly/3E8ghO9>). Кафедри також розробляють навчальні програми вибірових дисциплін та інші необхідні навчально-методичні матеріали. Згідно цього Положення рекомендовані і альтернативні вибірові дисципліни заносяться до АС ФІОТ, за допомогою якої здобувачі ВО здійснюють свій вибір з метою формування індивідуальної освітньої траєкторії. Здобувачі вищої освіти мають право вибирати дисципліни, які належать кільком ОП, а також з переліку факультативних дисциплін. Здобувачі ВО також мають право навчатися за індивідуальним графіком; приймати участь в академічній мобільності; пропонувати власні теми курсових та кваліфікаційних робіт, бази практик.

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 в НАУ складаються і затверджуються 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/3T2jIKk>).

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

Освітня програма «Комп'ютерні системи та мережі» зазначає, що практика здобувачів вищої освіти є невід'ємним компонентом професійної підготовки фахівців, однією з основних складових для формування загальних і фахових компетентностей. За ОП, поданою на акредитацію, визначені такі види практик: схемотехнічна, комп'ютерна, проєктно-технологічна, переддипломна, які охоплюють важливі етапи у практичній підготовці фахівців з комп'ютерних систем та мереж, забезпечують закріплення отриманих ними знань і вмінь на різних стадіях проходження навчання за ОС Бакалавр (практики заплановані у парних семестрах). Для кожного виду практики розроблена відповідна програма (див. <https://bit.ly/3E94pLT>). В НАУ організація і проведення практик регулюються «Положенням про організацію та проведення практик здобувачів ВО НАУ» (<https://bit.ly/3UXTeeJ>), згідно якого здобувачем ВО надається право самостійно визначати бази практик, узгоджуючи свої рішення з випускаючою кафедрою. Бази 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. Формулювання 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

ОП «Комп'ютерні системи та мережі» передбачає набуття здобувачами ВО упродовж усього терміну навчання соціальних навичок, достатньо важливих для сучасного фахівця з комп'ютерної інженерії. За освітньою програмою наявність таких навичок 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; здатності до ефективних комунікацій в професійному колективі та загальному соціумі та наявності лідерських якостей; здатності до формування власної думки та рішень; здатності до постійного поглиблення знань та вдосконалення навичок з комп'ютерної інженерії, до постійного саморозвитку та підвищення кваліфікації і професійної майстерності.

Набуття навичок соціального уміння забезпечується низкою обов'язкових компонентів ОП, а саме: ОК 1÷ОК 5, ОК 20, ОК 28÷ОК 37. Набуттю соціальних навичок також приділяється увага базовими освітніми компонентами, такими як, наприклад, ОК 8, ОК 9, ОК 16÷ОК 18, ОК 26 та дисциплінами, віднесеними до 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.

Яким чином зміст ОП ураховує 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)?

Співвідношення обсягу окремих освітніх компонентів ОП із фактичним навантаженням здобувачів ВО НАУ оцінюється внаслідок проведення таких заходів:
проведення аналізу вітчизняного та міжнародного досвіду, викладеному на сайтах провідних університетів, та програм академічної мобільності здобувачів вищої освіти та викладачів;
обміну досвідом на конференціях з проблем вищої школи;
проведення обговорень та дискусій з представниками студентського самоврядування на предмет розподілу навантаження серед дисциплін та обсягу самостійної роботи студентів;
анкетування студентів та обговорення результатів на засіданні кафедри.
В подальшому, кафедра КСМ формує свої пропозиції і перед врахуванням в навчальному плані, обговорює їх на методичних нарадах факультету та Університету.
В НАУ введені в дію «Методичні рекомендації з розробки навчальних планів підготовки здобувачів ВО в НАУ» (<https://bit.ly/3rqZiiv>), в яких визначені рамки та конкретні значення параметрів з метою формування навчального навантаження здобувачів ВО. Серед них: обсяг обов'язкових кредитів повинен складати 50 - 75 відсотків від загального обсягу кредитів ЄКТС (за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» обсяг обов'язкових кредитів 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. Кількість дисциплін – не більше 8 на семестр, кількість іспитів – не більше 3, кількість диференційованих заліків – 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

Головна сторінка Приймальної комісії НАУ:

<https://pk.nau.edu.ua/>

Сторінка: Правила прийому у 2022 році:

<https://pk.nau.edu.ua/pravyly-priyomu-2022/>

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

Вступ на навчання за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» здійснюється в НАУ на конкурсній основі відповідно до «Правил прийому до НАУ у 2022» (<https://bit.ly/3SQwcVI>). Правила оновлюються щорічно вони враховують поточні «Умови прийому на навчання до ЗВО України», які розробляються і затверджуються щорічно Наказом МОН України. За цим документом на навчання за ОП освітнього ступеня бакалавр приймаються особи, які отримали документ про повну середню освіту, а також вступники на основі ОКР «Молодший спеціаліст» (ОПС «Фахового

молодшого бакалавра» та ОС «Молодшого бакалавра»), що узгоджується з освітньою програмою. Університет оголосив прийом абітурієнтів на 2022-2023 н.р. на навчання за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» освітнього ступеня Бакалавр, спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» (<https://pk.nau.edu.ua/perelik-akredytovanykh-ta-neakredytovanykh-spetsialnostei-osvitnikh-prohram/>).

У 2021 році та попередніх роках вступ здійснювався на основі результатів зовнішнього незалежного тестування за умови отримання повної середньої освіти.

В поточному році абітурієнти поступали за результатами складання мультипредметного тесту з міні-мальним прохідним балом 125. За результатами, наданими Приймальною комісією НАУ, вступний бал осіб, зарахованих на навчання за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» за кошти державного бюджету, знаходиться в межах 187,2÷164,8 балів, тобто рівень знань вступників є достатнім для освоєння освітніх компонент ОП «Комп'ютерні системи та мережі».

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, декларується «Правилами прийому до Національного авіаційного університету у 2022» (<https://bit.ly/3SQweVI>) та Додатком 2 (<https://bit.ly/3rtyPBo>) до них. За цими документами особам, які здобули ОКР «Молодшого спеціаліста», ОПС «Фахового молодшого бакалавра», ОС «Молодшого бакалавра» в НАУ можуть бути перезараховані кредити ЄКТС, обсягом не більше 150 кредитів. Цей обсяг також прописаний в Стандарті вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» (<https://bit.ly/3fvd7d8>).

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, реалізується через прозорі механізми перезарахування освітніх кредитів 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. У випадку перезарахування результатів оцінювання навчання в іноземному ЗВО здобувач ВО надає лист підтвердження визнання (Recognition Confirmation Letter) та додатки до диплому. Можливість і умова перезатвердження, необхідна кількість використаних кредитів визначається на факультеті цикловими комісіями, до компетенції яких відносяться дисципліни.

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

Відповідно до «Положення про організацію та проведення поточного та семестрового контролю» (<https://bit.ly/3RAKJno>), здобувач вищої освіти подає заяву про перезарахування результатів навчання декану факультету, за яким готується лист перезаліку визначеного формату. Навчальні дисципліни перезараховуються у випадку, якщо їх назви ідентичні або мають незначну стилістичну розбіжність та співпадає загальний обсяг годин (кредитів ЄКТС) і форми підсумкового контролю з цієї навчальної дисципліни. Якщо є розбіжності, то заяву розглядає кафедра. На основі висновку кафедри деканом приймається рішення щодо перезарахування дисциплін. Аналогічна процедура проводиться по кожній заяві здобувача вищої освіти, який переводиться або поновлюється на навчання. Дисципліни, які не перезарахували, необхідно здавати як академічну різницю. Здобувачам вищої освіти, які вступають на 2 курс навчання після коледжу перезараховуються дисципліни з попереднього місця навчання. Наприклад, Магальясу Даниїлу Сергійовичу вступнику до НАУ 2021 року, який здобув освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста у Київському фаховому коледжі комп'ютерних технологій та економіки НАУ, було перезараховано 55,5 кредитів ЄКТС (<https://bit.ly/3SQowzj>).

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

Відповідно до п. 3.34 «Положення про організацію та проведення поточного та семестрового контролю» (<https://bit.ly/3RAKJno>) результати навчання осіб, які отримані у неформальному середовищі можуть бути визнані за умови порівняльного аналізу освітньої програми та отриманими документами з результатами навчання. Здобувач вищої освіти подає заяву про перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, декану факультету. Результати навчання можуть бути визнані на основі порівняльного аналізу освітньої програми та отриманими документами з результатами навчання, виконанням усіх обов'язкових видів індивідуальних завдань та проходження підсумкового контролю з навчальної дисципліни для підтвердження рівня здобутих знань, умінь та інших компетентностей. Згідно «Положення про порядок визнання результатів неформальної та/або інформальної освіти НАУ», затвердженого наказом ректора від 03.10.2022 за №309/од (<https://bit.ly/3C7oSoH>), в Університеті запроваджується окремий порядок врахування результатів неформальної освіти.

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

Пропозицій про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті на ОПП не було.

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

За «Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>) в Університеті запроваджені такі форми навчання: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. На самостійну роботу студенту відводиться від 1/2 до 2/3 загального часу, запланованого на вивчення дисципліни. Навчальний процес за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» здійснюється у відповідності до вказаного Положення з використанням ефективних технологій навчання, які поєднують традиційні методи та прогресивні методики, орієнтовані на використання в навчальному процесі інтерактивних, аудіовізуальних та комп'ютеризованих засобів. В навчальному процесі використовуються: лекційно-консультативні заняття (лекції, консультації, дискусії); проведення практик (практичні та лабораторні заняття); аудіовізуальні засоби; натурні та комп'ютерні моделі; робота здобувачів ВО з навчально-методичною літературою (конспектування, складання рефератів та узагальнюючих аналітичних оглядів), а також з Internet-джерелами; самостійна робота (розв'язання практичних задач, курсове та дипломне проектування, підготовка рефератів, звітів з лабораторних, практичних робіт, практик). Таким чином, форми ведення освітнього процесу, методи навчання та гнучка політика їх застосування в НАУ сприяють досягненню програмних результатів, зазначених в Розділі 7 освітньої програми, в усіх його частинах: отримання знань, набуття умінь, формування навичок комунікативності, самостійності та відповідальності у професійній діяльності.

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 стає активним учасником навчального процесу, спрямовує свої зусилля на активне сприймання та осмислення матеріалу, творчий креативний підхід до вирішення поставлених задач. В руслі запровадження СЦП освітня програма «Комп'ютерні системи та мережі» ввела обов'язкові компоненти, наприклад, «Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів», «Адміністрування комп'ютерних мереж», «Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти», які по своєму внутрішньому змісту направлені на активне стимулювання креативності у здобувачів ВО, самостійності в засвоєнні нових знань і напрацюванні кваліфікаційних умінь. Надання здобувачам ВО можливості самостійно формувати теми курсових та дипломних проектів, курсових робіт, виконувати роботи виходячи з власної зацікавленості - є також варіантом СЦП. Запровадження комп'ютеризованих засобів навчання дозволяє в процесі навчання імітувати ситуації, за яких здобувачі напрацьовують навички самостійного вирішення практичних задач. Прикладом є використання програмного емулятора комп'ютерних мереж Packet Tracer (робочого інструменту Cisco Academy), на якому фактично імітується діяльність персоналу по управлінню комп'ютерними мережами. Фактором студентоцентрованого підходу є процедура формування здобувачами ВО індивідуальної освітньої траєкторії. Результати анкетування здобувачів ВО покаже їх позитивну оцінку методів навчання та викладання в НАУ (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/otsinyuvannya-rezultativ-yakosti-navchannya/>).

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

Академічна свобода, гарантована Законом України «Про освіту» від 2017 р. (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>), полягає в створенні умов для проявлення педагогічної ініціативи, запровадження її в навчальний процес. ОП «Комп'ютерні системи та мережі» декларує різні форми навчання та методи організації навчального процесу, надає викладачу право на вибір та запровадження необхідних способів та технологій подачі матеріалу, стимулює його активно використовувати академічну свободу для ефективної підготовки кваліфікованих бакалаврів, що повністю узгоджується з «Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>). Викладачам НАУ наданий вільний доступ до університетських інформаційних ресурсів. Університет уклав договори про створення баз підвищення кваліфікації і стажування НПП, надає можливість стажування за кордоном. Складаючи робочі навчальні програми дисциплін, згідно «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення Робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форми навчання» (<https://bit.ly/3SVKJix>) викладачі мають можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, оновлювати у випадку необхідності робочі програми, обирати методи навчання задля ефективного засвоєння знань, проводити заняття із застосуванням сучасних освітніх і технічних технологій, самостійно обирати форму вивчення окремих тем. Освітня програма надає право здобувачам ВО користуватися такою формою, як академічна мобільність. Нею, наприклад, скористався студент Гасанов Рауф Ельман огли (<https://cutt.us/RIW9T>).

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 *

Загальні цілі, зміст та очікувані програмні результати навчання наведені в освітній програмі «Комп'ютерні системи та мережі», розміщеній на сайті кафедри у вільному доступі (<https://bit.ly/3fK6iE1>). Ця інформація доводиться до відома здобувачів ВО під час зустрічі викладачів кафедри і наставників (кураторів) академічних груп з першокурсниками перед початком занять. Інформацію щодо цілей, змісту і очікуваних результатів навчання за окремими дисциплінами, порядку та критеріїв оцінювання містять Робочі програми навчальних дисциплін. Їх розроблення регламентується «Методичними рекомендаціями до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання» (<https://bit.ly/3SVKJix>). Здобувачі ВО ознайомлюються з робочими програмами на першому аудиторному занятті з дисциплін. Навчальні плани, Силлабусами та Робочі програмами викладені на сторінках кафедрального сайту за посиланнями (<https://bit.ly/3T2jIKk>) та (<https://bit.ly/3E94pLT>). Робочі програми в

паперовому форматі зберігаються на кафедрі КСМ (кім.5-116) та в навчально-методичному відділі НАУ. Контрольні заходи з оцінювання ступеня засвоєння освітніх компонент здійснюються згідно з графіком навчального процесу, який доводиться до студентів наставниками груп та публікується на сайті кафедри (<http://ksm.nau.edu.ua/educational-process/%D1%80%Do%BE%Do%B7%Do%BA%Do%BB%Do%Bo%Do%B4-%Do%B7%Do%Bo%Do%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C.html>).

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 і самостійних робіт, в процесі написання курсових робіт і виконання проектів, написання дипломних проектів. Окремо слід визначити участь здобувачів ВО у виконанні інженерних робіт з експериментально-дослідницькими елементами за замовленнями підприємств та комерційних фірм. Одним з прикладів такого співробітництва є створення в дослідницькій лабораторії доктора технічних наук Антонова В.К. – професора кафедри КСМ – прототипу безпілотного літального апарату, проведення досліджень з ідентифікації аеродинамічних характеристик ЛА на різних режимах польоту (керівник робіт від ДП «Антонов» А.П. Леоненко), розроблення комплексу програмного забезпечення для проектування алгоритмів управління БПЛА (за участю працівників ДП «Антонов» С.А. Бичкова, Н.М. Воробйова).

Важливою формою поєднання навчальної та дослідницької діяльності здобувачів ВО є залучення студентів до виконання кафедральної НДР, робота студентських наукових гуртків, виступи на конференціях, публікації у журналах (<https://nau.edu.ua/ua/menu/science/studentska-nauka/>), участь в Міжнародній науково-практичній конференції здобувачів ВО і молодих учених «Політ. Сучасні проблеми науки» (<https://bit.ly/3SZBLRL>). В Університеті передбачені різні форми заохочень, наприклад, премії і стипендії для молодих вчених (<https://nau.edu.ua/ua/menu/science/derzhavni-premii-ta-stipendii-ukraini-dlya-molodix-uchenix.html>).

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

В НАУ у відповідності до «Положення про систему забезпечення якості ВО та освітньої діяльності НАУ» (<https://bit.ly/3SEPr4c>) здійснюється моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм. На основі принципу академічної свободи науково-педагогічні працівники визначають, які новітні досягнення в галузі комп'ютерної інженерії слід запровадити в навчальний процес, якими новими практичними навичками та уміннями слід збагатити майбутніх фахівців. Щорічно викладачі кафедри переглядають і у випадку необхідності оновлюють зміст навчальних дисциплін, що знаходять відображення у Робочих програмах (<https://bit.ly/3E94pLT>). Разом з цим, викладачі кафедри КСМ визначають ті сучасні наукові розробки та практики викладання слід запроваджувати в навчальний процес. Навчальні плани і ОС Бакалавр ОС «Комп'ютерні системи та мережі» переглядалися і оновлювалися в 2016, 2018 та 2021 роках. Відповідно, зміни вносилися до робочих програм, вводилися нові дисципліни з метою охоплення програмних і фахових компетенцій освітньої програми. ОП «Комп'ютерні системи і мережі» стала збалансованою. Відповідно в навчальному плані з'явилися нові дисципліни «Телекомунікаційні технології передачі даних» та «Адміністрування комп'ютерних мереж», які значно підняли рівень підготовки з мережевих технологій. Дисципліна «Комп'ютерні системи» супроводжується виконанням курсового проекту, а практичні навички та вміння підсилюються новою дисципліною «Проектування комп'ютерних систем та компонентів». Введена дисципліна «Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти». Запропонована в частині вибіркової дисципліни «Основи наноелектроніки». Внесені оновлення обговорюються на засіданнях кафедри, та на науково-методичних семінарах кафедри КСМ, засіданнях НММР ФККПІ, на навчальних заняттях та корпоративних годинах зі здобувачами. Щороку оновлюється тематика дипломних проектів з урахуванням сучасних тенденцій розвитку комп'ютерної інженерії (<http://ksm.nau.edu.ua/educational-process/diploma-design.html>).

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

Інтернаціоналізація діяльності притаманна НАУ: протягом десятиріч в ньому навчалися студенти з країн різних континентів, успішно розвивалися партнерські зв'язки з зарубіжжям. Інтернаціоналізація та розвиток міжнародних зв'язків і стратегічного партнерства прописані в «Стратегії розвитку Національного авіаційного університету до 2030 року» (<https://bit.ly/3dYluon>). В документі «Стратегія інтернаціоналізації співробітництва в галузі освіти НАУ на 2018 – 2028 роки» (http://imco.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2019/05/internationalization_strategy.pdf) визначається, що одним з пріоритетних напрямів інтернаціоналізації Університету є участь у реалізації міжнародних проектів та програм: Tempus, FULLBRIGHT, MEVLANA. Впроваджені програми входження НАУ у світові рейтинги QS World University Rankings та Times Higher Education World University Rankings. Кафедра КСМ проводить Міжнародну науково-практичну конференцію «Комп'ютерні системи та мережні технології» (CSNT) (<http://csnt.nau.edu.ua/>). Викладачі кафедри проходили міжнародне стажування, друкувалися у міжнародних журналах.

Вступ іноземних громадян до НАУ на навчання та стажування регламентується «Положенням про порядок організації набору та навчання (стажування) іноземних громадян то осіб без громадянства у НАУ» (<https://bit.ly/3SKxrpG>). За ОП, поданою на акредитацію, в НАУ у 2020-2021 навчальному році навчалось 25 іноземних студентів, у 2021-2022 – 30.

Перелічені фактори є базою інтернаціоналізації освітньої та наукової діяльності в рамках ОП «Комп'ютерні системи та мережі».

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?

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 (курсowego проєкту чи роботи), захист дипломного проєкту і розподіляє ці форм серед освітніх компонент, які враховуються при розробці Навчальних планів.

За «Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>) рівень засвоєння навчального матеріалу оцінюється в балах, та за чотирьохбальними шкалами: національною та ECTS. Контрольні заходи є необхідним елементом зворотного зв'язку в освітньому процесі і забезпечують різносторонню перевірку досягнення програмних результатів, цілей і завдань навчання.

За «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю НАУ» (<https://bit.ly/3RAKJno>) форми поточного та підсумкового семестрового контролю результатів навчання здобувачів ВО та критерії їх оцінювання визначаються робочими програмами навчальних дисциплін (<https://bit.ly/3E94pLT>), які розробляються кафедрами відповідно до «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення робочої програми навчальної дисципліни для очної та заочної форм навчання» (<https://bit.ly/3SVKJix>).

Поточний контроль проводиться у різноманітних формах, з метою всебічного оцінювання ступеня засвоєння здобувачем ВО знань та отримання навичок, відповідних окремим програмним результатам навчання, сформульованим в ОП. Форми проведення: усна, письмова, комбінована, комп'ютерне тестування, захист звітів з виконання лабораторних робіт, виступи на семінарських заняттях, ділові ігри тощо.

Модульний (проміжний) контроль – це оцінка знань та вмінь здобувачів ВО після вивчення певної частини (модуля) навчальної дисципліни. Він проводиться шляхом виконання модульної контрольної роботи (у формі тестових завдань, аналітичних записок) і направлений на оцінювання програмних результатів навчання за відповідною дисципліною. Важливою формою контролю оцінювання програмних результатів навчання є контроль виконання індивідуальних завдань: захист рефератів, розрахунково-графічних робіт, домашніх завдань, курсових проєктів та робіт.

Підсумковий семестровий контроль: складання іспитів та диференційованих заліків, а також захист курсових проєктів та робіт можна віднести до комплексного контролю, за яким, у більшості випадків, оцінюється досягнення програмних результатів навчання, визначених суміжними дисциплінами.

Атестація здобувача ВО здійснюється у формі відкритого захисту дипломного проєкту і полягає у встановленні ступеня відповідності результатів навчання вимогам освітньої програми та згідно «Положення про атестацію випускників НАУ» (<https://bit.ly/3oqcFYA>), вимог до структури, змісту та оформлення пояснювальної записки ДП, викладених в (<http://ksm.nau.edu.ua/educational-process/diploma-design.html>).

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

В Національному авіаційному університеті запроваджена та нормативно затверджена чітка і зрозуміла система контрольних заходів та критеріїв оцінювання знань та навичок здобувачів вищої освіти, яка відображена в Положеннях «Про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>) та «Про атестацію випускників НАУ» (<https://bit.ly/3oqcFYA>).

Освітня програма (посилання), навчальні плани (посилання); робочі програми навчальних дисциплін (посилання) та силабуси дисциплін (посилання) містять інформацію, за якою можна отримати вичерпну інформацію про програмні результати навчання, знання та уміння, які отримують здобувачі ВО та дисципліни, які забезпечують їх досягнення стосовно ОП «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Усі вищенаведені документи розміщені на сайтах кафедри КСМ або на сайті НАУ у вільному доступі.

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії їх оцінювання подана в ОП «Комп'ютерні системи та мережі» у розрізі освітніх складових. Ця ОП розміщена разом з іншими освітніми програмами на офіційному сайті Університету (розділ «Інформація щодо освітніх програм» (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/ects/informatsiya-shchodo-osvitnih-program-2021.html>) та на сайті кафедри КСМ (<https://bit.ly/3fK6iEl>). Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться здобувачам вищої освіти наставником академічної групи разом з поясненням суті, призначення і змісту робочих програм навчальних дисциплін на початку кожного семестру у форматі години корпоративної культури. На цьому занятті також роз'яснюється здобувачам ВО «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>). На першому навчальному занятті кожної з дисциплін лектори ознайомлюють здобувачів ВО зі змістом Робочої програми та з видами і критеріями контрольних заходів.

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 здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної

роботи. Там же сформульовані вимоги до кваліфікаційної роботи.

Освітня програма «Комп'ютерні системи та мережі» (<https://bit.ly/3fK6iEl>) передбачає дипломний проект як форму кваліфікаційної роботи бакалавра. У відповідності до цієї ОП, а також до «Положення про атестацію випускників Національного авіаційного університету» (<https://bit.ly/3oqcfYA>) та «Положення про дипломні роботи (проекти) випускників НАУ» (<https://bit.ly/3rCMZzw>) кафедра КСМ розробила і затвердила «Методичні рекомендації до написання та оформлення дипломного проекту ОС Бакалавр» (https://drive.google.com/file/d/180-hqV2l9Xt1N1vj2Wn1Ytq_7m3t4eeP/view) для здобувачів ВО за цією ОП. 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 Положеннями «Про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>); «Про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» (<https://bit.ly/3RAKJno>). Інші чинні положення розташовані на сторінці «Організація навчального процесу (положення)» (<https://nau.edu.ua/ua/menu/navchannya/kreditno-modulna-sistema/>) сайту НАУ та є доступними для усіх учасників освітнього процесу. Графік навчального процесу, розклади заліків, екзаменів оприлюднюються у відкритому доступі на офіційному веб-сайті факультету (<https://fссрi.nau.edu.ua/>), вкладка «Студентам». Робочі програми кожної навчальної дисципліни містять розділи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролю, його форми, а також критерії їх оцінювання. Здобувачі ВО можуть ознайомитись із робочими програмами навчальних дисциплін безпосередньо на сайті кафедри КСМ (<https://bit.ly/3E94pLT>).

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

В НАУ розроблена чітка процедура комплектування, організації та роботи екзаменаційних комісій, яка визначена Положеннями «Про організацію освітнього процесу» (<https://bit.ly/3MgNnO1>) та «Про атестацію випускників НАУ» (<https://bit.ly/3oqcfYA>). Екзамен з навчальної дисципліни проводить комісія: завідувач кафедр (голова комісії), лектор та викладач (як правило, який проводив лабораторні або практичні заняття). Екзамен складається у письмовій формі. Перед складанням екзамену викладачі проводять консультації відповідно до затвердженого розкладу. Після оголошення оцінки письмового екзамену здобувач ВО має право проглянути свою роботу та, в разі потреби, з'ясувати в екзаменаторів, які помилки він допустив у відповідях і чому отримав таку оцінку. Комісії з проведення кваліфікаційних іспитів назначаються наказом ректора.

Усі форми контролю знань студентів в Університеті проводяться з дотриманням принципів академічної доброчесності. В НАУ розроблені Декларації про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічного працівника та здобувача вищої освіти НАУ, формуляр яких, разом з іншими документами, розміщені на сторінці «Академічна доброчесність» сайту НАУ (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/akademichna-dobrochestnist/>). Усі процедури, які стосуються запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, здійснюються відповідно до Закону України «Про запобігання корупції».

За час проведення навчального процесу за ОП, здобувачі ВО не подавали скарг на упередженість та необ'єктивність екзаменаторів, 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 негативну оцінку «F», або не пересклали в установлені терміни іспит, з негативною оцінкою. 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, відрховується з університету за невиконання індивідуального навчального плану. За час проведення навчального процесу за освітньою програмою, поданою на акредитацію, 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 пп. 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. 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» та «Кодекс честі студента НАУ» в паперовому форматі розміщені на інформаційних стендах деканатів та кафедр, а також на сайті НАУ <https://nau.edu.ua/ua/menu/navchannya/kodeks-chesti-naukovo-pedagogichnogo-pratsivnika-i-studenta-nau/>;
2. «Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в НАУ» розміщене на сайті НАУ за посиланням: <https://nau.edu.ua/site/variables/news/2018/12/Polozhennia%20oplgiat.pdf>;
3. «Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат» розміщене на сайті НАУ за посиланням: <https://nau.edu.ua/site/variables/news/2018/12/poriadok.pdf>;
4. Статут НАУ (посилання розміщене на сторінці <https://nau.edu.ua/ua/menu/un%D1%96versitet/pro-universitet/statut-universitetu.html> сайту НАУ);
5. Посилання на Положення, які регулюють дотримання принципів академічної доброчесності в розміщені на сторінці сайту НАУ: <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/akademichna-dobrochestnist/>;
6. Аналітичний звіт щодо впровадження системи академічної доброчесності в національному авіаційному університеті відображений на сторінці сайту НАУ: <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/akademichna-dobrochestnist/analitichnij-zvit-shhodo-vprovadzhennya-sistemi-akademichnoi-dobrochestnosti-v-nacjonalnomu-aviacijnomu-universitet.html>

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

В НАУ з метою протидії порушенням академічної доброчесності в обов'язковому порядку здійснюється перевірка дипломних проектів (кваліфікаційних робіт) автоматизованими системами на наявність плагіату. Відповідні документи, регламентуючі цей важливий компонент в підготовці кваліфікованих бакалаврів, наведені вище. З метою впровадження принципів академічної доброчесності Університет уклав договір з компанією «Антиплагіат» в рамках, підписаного Меморандуму з МОН щодо безкоштовної перевірки всіх дисертаційних робіт, які будуть захищатися в університетах України. Меморандум передбачає вільний доступ до сервісу Unicheck. Захист дипломних проектів здобувачами вищої освіти за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» охоплений вказаним сервісом. На сторінці сайту НАУ <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/akademichna-dobrochestnist/> подані Звіти про перевірку кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на наявність ознак плагіату. Процедуру перевірку дипломних проектів здобувачів вищої освіти за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» здійснює співробітник кафедри КСМ, відповідальний за перевірку на наявність плагіату.

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

Академічна доброчесність в Національному авіаційному університеті популяризується через постійну роз'яснювальну роботу, яку проводять куратори академічних груп та викладачі кафедри зі здобувачам вищої освіти 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%20oplgiat.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. Метою кодексу є формування в Університеті демократичних взаємин з високим ступенем етичної гідності між студентами, НПП, співробітниками і адміністрацією та розвиток корпоративної культури університетського співтовариства.

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

Форми відповідальності за порушення академічної доброчесності визначено «Положенням про виявлення та запобігання академічному плагіату в НАУ» (<https://nau.edu.ua/site/variables/news/2018/12/Polozhennia%20oplgiat.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 їхньої академічної відповідальності та є підставою для: відмови у присудженні наукового ступеня; заборони враховувати публікації, у яких виявлено академічний плагіат; повторного проходження оцінювання знань (захисту дипломного проекту або дипломної роботи, здавання контрольної роботи, складання іспиту або заліку тощо) або освітнього компонента ОП; 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 «Unichек». 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?

Конкурсний добір ОПП за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» здійснюється на конкурсній основі та 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 та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у НАУ» (<https://nau.edu.ua/site/variables/news/2019/5/poriadokzamish.pdf>) та ЗУ «Про вищу освіту». Для обрання за конкурсом особа подає заяву і необхідні документи на розгляд Конкурсної комісії Університету, яка встановлює їх відповідність вимогам вище вказаним документам та приймає рішення щодо можливості подальшого розгляду кандидата на вакантну посаду.

На наступному етапі на засіданнях кафедр відбувається попереднє обговорення кандидатур на заміщення вакантних посад. Для осіб, які переобираються, обговорення на кафедрі проводиться раніше, до подання документів в Конкурсну комісію. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента кафедра може запропонувати йому попередньо прочитати пробні лекції, провести практичні заняття в присутності науково-педагогічних працівників кафедри.

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.

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 низкою компаній укладені Угоди (<https://bit.ly/3C2bY4m>), а також Меморандуми про працю і співробітництво (<https://bit.ly/3eoeppQ>).

Кафедра КСМ започатковує наступні напрями співпраці з роботодавцями: участь в роботах з проектування спеціалізованих обчислювальних пристроїв (ІПМЕ ім.Г.Пухова НАН України); розроблення мікропроцесорних засобів обчислювальної техніки (ІК ім. В.Глушкова НАН України); розроблення алгоритмічного та програмно-апаратного 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.

Фахівці компаній «Міжнародні авіалінії України» та Surgus Company провели активне обговорення ОП «Комп'ютерні системи та мережі», а керівники цих підприємств Т.Гошовський та М.Морозова підписали позитивні рецензії на освітню програму «Комп'ютерні системи та мережі», подану на акредитацію (<https://bit.ly/3SyWonC>).

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

Національний авіаційний університет залучає до проведення занять за освітніми програмами Бакалавра професіоналів-практиків, експертів галузі Інформаційні технології, представників роботодавців, запрошуючи їх для проведення гостьових лекційних, практичних та семінарських занять, тренінгів, керівництво курсовими проектами та роботами. Також професіонали-практики надають допомогу в проведенні науково-практичних досліджень за напрямками НДР кафедри КСМ, та підвищення кваліфікації викладацького складу.

Кафедра КСМ підтримує тісні зв'язки з кафедрою комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки Національного аерокосмічного університету ім. М. С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». Завідувач кафедрою д.т.н., професор Харченко В.С., інші співробітники виступають з оглядовими лекціями, проводять факультативні семінарські заняття з бакалаврами ОП «Комп'ютерні системи та мережі». Гостьові лекції проводить директор ІПМЕ НАН України, д.т.н., професор Мохор В.В.

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/3yqD9og>). Відповідно до Положення 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 Інституті новітніх технологій та лідерства НАУ (ІНТТ) (<https://nau.edu.ua/ua/menu/navchalni-pidrozdzili/institutes/institut-novitnix-texnologij.html>) функціонує Центр організаційного розвитку та лідерства, на базі якого проводяться заходи неформальної освіти для НПП. В Навчально-науковому інституті неперервної освіти НАУ (<https://nau.edu.ua/ua/menu/navchalni-pidrozdzili/institutes/nnino.html>) НПП можуть підвищити кваліфікацію за пропонованими тематиками тренінгових програм. Сектор академічної мобільності ІНТЛ сприяє НПП у проходженні стажувань та тренінгів у рамках міжнародних програм академічної мобільності. НПП мають можливість стажування у рамках програми Erasmus+ (http://cnt.nau.edu.ua/sites/default/files/part_sam-min.pdf). НПП мають можливість підвищити кваліфікацію під час стажувань згідно двосторонніх угод про співпрацю (<https://bit.ly/3C2bY4m>).

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://nau.edu.ua/ua/menu/un%D1%96versitet/pro-universitet/statut-universitetu.html>), Колективним договором НАУ (<http://profkom.nau.edu.ua/collective-agreement/>), 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>), розпорядженням Ректора НАУ «Про преміювання працівників університету» (<https://bit.ly/3Vee89x>).

Заохочення НПП нематеріального характеру: 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>).

Інститут новітніх технологій та лідерства НАУ організовує проведення для викладачів Університету безоплатних майстер-класів з метою конструювання та поширення сучасних педагогічних та тренерських практик (<http://cnt.nau.edu.ua/uk/centr-organizacijnogo-rozvytku-i-liderstva>). Стимулюванню розвитку майстерності НПП сприяє конкурс на кращі підручники (<https://nau.edu.ua/ua/menu/science/konkurs-pidruchnikov/>).

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?

З 12 навчальних корпусів НАУ, розміщених на єдиній території, 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. НАУ має 12 гуртожитків в студентському містечку поряд з навчальними корпусами.

Науково-технічна бібліотека НАУ (<http://www.lib.nau.edu.ua/about/>) з читальними залами, доступом до Internet, електронним каталогом літератури (загальний фонд більше 2 мільйонів видань). Окремий читальний зал з літературою для студентів спеціальності 123 розміщений в корпусі №4. Доступ до ресурсів бібліотеки є вільним та безоплатним в НАУ працює депозитарій (<https://er.nau.edu.ua/>).

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

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

Навчально-методичне забезпечення ОП дає можливість досягати визначених програмою цілей та ПРН завдяки його максимальній змістовній насиченості та постійному оновленню.

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?

Наявні ресурси Університету створюють умови, необхідні для задоволення інтересів та потреб здобувачів ВО у різноманітних сферах: отримання знань та умінь, професійний та гуманітарний розвиток, спортивний напрям, культурно-творчий розвиток. Лекційні приміщення для проведення занять за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» обставлені необхідними меблями, мультимедійними засобами, мають доступ до Internet. Лабораторні заняття проводяться в приміщеннях, обладнаних комп'ютерами, приєднаними до університетської мережі та Internet. Забезпечений доступ до хмарних середовищ.

Студенти НАУ є активними і повноправними партнерами адміністрації факультету в організації освітнього процесу та дозвілля. Представники студентської ради факультету ФКПІ (<https://cutt.us/zUzLt>) присутні на засіданнях циклових комісій, Науково-методичної та Адміністративної рад, Стипендіальної комісії.

В ІНТЛ НАУ діють стартап-школа та школа лідерства, проводяться ворк-шопи англійської мови, координується реалізація програм академічної мобільності (<https://cutt.us/bFpfP>). Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених «NAU-HUB» регулярно організовує лекції, проводить зустрічі з відомими

експертами та цікавими людьми, створює Work-shops для реалізації творчих задумів студентів і викладачів НАУ (<https://cutt.us/Shkat>). Задоволенню потреб здобувачів ВО сприяє Студентське самоврядування НАУ (<https://nau.edu.ua/ua/menu/studentu/sr-nau.html>), Первинна профспілкорова організація студентів та аспірантів (<http://pposa.nau.edu.ua>).

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. Спеціалізовані служби НАУ щорічно проводять навчальні заходи з цивільної оборони та пожежної безпеки (<https://nau.edu.ua/ua/news/2020/zhovten/protipozhezhni-zahodi-v-nau.html>), лабораторії, комп'ютерні класи укомплектовані вогнегасниками. Під час проведення годин корпоративної культури проводяться бесіди та консультації з дотримання правил протипожежної безпеки під час проживання в гуртожитках. В НАУ постійно приділяється увага веденню здорового способу життя, профілактики захворювань та ролі щеплень у попередженні масових епідемій. Здобувачі та співробітники Університету мають можливість звертатися за допомогою до фахівців Медичного центру (<http://medcenter.nau.edu.ua/>). Необхідну допомогу також можуть надати професійні психологи-практики Сектору психолого-педагогічної роботи НАУ (<https://cutt.us/4VoPp>). Здобувачі ВО НАУ користуються послугами Центру культури та мистецтв НАУ (<https://cutt.us/9p285>), Навчально-спортивного оздоровчого центру (<https://cutt.us/GZdm9>), їдальнею, кафетерієм, буфетами, розміщеними в навчальних корпусах.

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 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, проводять, спілкуються з їх батьками. Організаційна підтримка здобувачів ВО здійснюється шляхом взаємодії зі структурними підрозділами факультету (деканат, Студентська рада) та Університету (<https://cutt.us/WvrVD>). Інформаційна підтримка забезпечується університетськими інформаційними каналами – офіційним сайтом університету (<https://nau.edu.ua/>); сайтами факультету кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії (<https://fcsri.nau.edu.ua/#>), кафедри комп'ютерних систем та мереж (<http://ksm.nau.edu.ua/>), НТБ НАУ (<http://www.lib.nau.edu.ua/main/>); корпоративною поштою НАУ (<https://cutt.us/e8LbC>), сервісами платформи Google Suite. Результати анонімного опитування ЗВО демонструють, що інформаційне забезпечення знаходиться на високому рівні (достатній та високий рівень вказали 95,1% респондентів); освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів ВО за результатами опитування також на високому рівні (близько 87,7%).

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 у 2019 р. у рамках реалізації проекту «Забезпечення права на доступне середовище людей з особливими потребами» відбулася зустріч із президентом Спілки громадських організацій інвалідів Києва О. Вороною та провідним спеціалістом Національної Асамблеї інвалідів України О. Полозюком. Її мета – створити можливість для належного соціального життя людей з інвалідністю. Сторінка сайту НАУ «Інклюзивна освіта» (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/inklyuzivna-osvita/>) містить посилання на заходи з наданням допомоги особам з особливими потребами. Наказом ректора від 27.02.20 №73/од введена в дію Концепція організації інклюзивного навчання в НАУ (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/inklyuzivna-osvita/>). Діє Наказ ректора НАУ «Про затвердження Положення про порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в НАУ» (<https://cutt.us/nc3jT>). Навчання здобувачів ВО за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» проводиться в корпусах, обладнаних пандусами для забезпечення переміщення усім категоріям осіб з особливими потребами. 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 період реалізації ОП особи з особливими освітніми потребами не навчалися.

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?

Першим кроком вирішення здобувачами ВО конфліктних ситуацій є звернення до наставника академічної групи

або, за необхідності, до завідувача кафедри або декана факультету. Залежно від характеру конфліктної ситуації до вирішення можуть залучатися представники студентського самоврядування чи ректорату. В НАУ розроблена «Антикорупційна програма НАУ», затверджена наказом ректора від 02.03.2020 №084/од (<https://cutt.us/41ZAX>). Питаннями, пов'язаними з корупцією, безпосередньо займається Відділ з питань запобігання та виявлення корупції НАУ (<https://cutt.us/WmslY>), який діє на підставі «Положення про організацію внутрішньої службової перевірки в НАУ» (<https://cutt.us/Hc9PS>). Основними завданнями відділу є розгляд заяв про виявлені корупційні правопорушення та приймання за результатами розгляду відповідних рішень та висновків. Надавати до відділу заяви, інформацію та повідомлення про виявлені корупційні правопорушення можна через «Скриньку довіри» (<https://nau.edu.ua/ua/menu/universitet/skrinka-doviri.html>). Для врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією в НАУ розроблено і Вченою радою Університету затверджено «Положення про булінг, мобінг, кібербулінг, харасмент» (<https://cutt.us/hjBbc>). Випадки подібних конфліктних ситуацій розглядаються Комісіями факультету та НАУ з профілактики правопорушень (посилання) 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 процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм здійснюється відповідно до «Положення про освітні програми НАУ» (<https://nau.edu.ua/ua/menu/navchannya/kreditno-modulna-sistema/>) та з урахуванням «Положення про гарантії освітньої програми» (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/sistema-menedzhmentu-yakosti-nau/dokumentatsiya-sistemi-menedzhmentu-yakosti-universitetu/>), наказів ректора «Про щорічний перегляд освітніх програм» (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/proekti-osvitno-profesiynih-program/proekti-osvitno-profesiynih-program-2021.html>)

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

Критерії перегляду освітніх програм формуються у результаті аналізу пропозицій і побажань НПП, здобувачів ВО, експертів та роботодавців; прогнозних висновків щодо розвитку галузей освіти та потреб у фахівцях. Моніторинг та періодичний перегляд ОП також здійснюється з метою удосконалення окремих їх положень; встановлення відповідності структури та змісту вимогам законодавчої та нормативної бази, що регулює якість освіти, вимогам ринку праці до якості підготовки бакалаврів, галузевого та регіонального контексту. Моніторинг здійснюється як мінімум раз на навчальний рік перед його закінченням. В Університеті процедура моніторингу ОП проводиться відповідно до «Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ» (<https://bit.ly/3SEPr4q>) та «Положення про освітні програми НАУ» (<https://cutt.us/TgmJs>). Освітня програма «Комп'ютерні системи та мережі» освітнього ступеня Бакалавр спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» була розроблена у 2019 році з урахуванням Стандарту ВО за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом МОН України від 19.11.2018 року, №1262 (<https://bit.ly/3fvd7d8>). У 2020 році перша редакція ОП була переглянута і вдосконалена з врахуванням зауважень і пропозицій до змісту і наповненню програми, її матриці відповідності. Нова редакція ОП «Комп'ютерні системи та мережі» ОС Бакалавр затверджена Вченою радою Університету, протокол №4 від 21.04.2021 року і введена в дію наказом ректора від 29.04.2021, №246/ од. З текстом ОП можна ознайомитися на сайті НАУ за посиланням <https://bit.ly/3dUYdwo> та на сайті кафедри (<https://cutt.us/06bKI>).

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

Здобувачі ВО НАУ безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду ОП: участь в опитуваннях щодо змісту ОП, формування пропозицій до переліку дисциплін вибіркового блоку, щодо задоволення якістю викладання та наявності потреб їх удосконалення. Приклади опитувань здобувачів ВО наведені на сайті Університету: (<https://cutt.us/iweID>) та кафедри КСМ (<http://ksm.nau.edu.ua/>). Здобувачі ВО входять до складу робочої групи з розроблення ОП «Комп'ютерні системи та мережі» (<https://cutt.us/8LOt2>), до складу комісії з якості ФККП, Вченої ради ФККП (<https://cutt.us/aq5nw>), Вченої ради НАУ (<http://vchenarada.nau.edu.ua/sklad/>), де відбувається розгляд і погодження ОП. Проекти освітніх програм викладені на сайті НАУ за посиланням (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/proekti-osvitno-profesiynih-program/>). Під час проведення годин корпоративної культури здобувачі мають можливість висловити думку щодо задоволення якістю навчального процесу, побажання щодо змістовного наповнення навчальних дисциплін. По завершенню вивчення дисциплін викладачі обговорюють зі здобувачами зміст та обсяг лекційного матеріалу, наповнення практичних занять. Результатом врахування позиції здобувачів є збільшення, урізноманітнення вибіркового ВК, збільшення кількості годин підготовки іноземною мовою; розширення баз практики.

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

Важлива роль в процесах, пов'язаних з функціонуванням внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності (ВСЗЯО) НАУ, належить студентському самоврядуванню, діяльність якого проводиться у відповідності до нормативних документів (<https://nau.edu.ua/ua/menu/studentu/sr-nau.html>) і впливає на освітні, науково-дослідницькі, фінансово-господарські процеси в НАУ, на умови проведення дозвілля і культурний розвиток здобувачів ВО. Залучення здобувачів вищої освіти до участі в усіх видах діяльності і процесах ВСЗЯО НАУ дозволяє не тільки отримати сигнали про слабкі або сильні сторони функціонування, а й повною мірою використовувати механізми для найбільш ефективного розкриття внутрішнього потенціалу самих здобувачів вищої освіти. Студентське самоврядування бере участь у процедурі внутрішнього забезпечення якості ОП та має можливість впливати на процеси реалізації ОП через присутність представників здобувачів вищої освіти серед членів низки комісій та рад факультетського та університетського рівня: Вчена рада факультету ККП (<https://cutt.us/aq5nw>), Вчена рада університету (<http://vchenarada.nau.edu.ua/sklad/>), Науково-технічна рада університету, комісія з правопорушень, комісія з поселення, стипендіальна комісія тощо. Голова студентської ради факультету бере участь у погодженні освітніх програм та навчальних планів відповідних ОП. Студентське самоврядування бере участь у процедурі внутрішнього забезпечення якості ОП через мотивування здобувачів освіти до участі в опитуваннях та анкетуванні.

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

Дієвою формою залучення роботодавців до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості є рецензування освітньої програми. ОП «Комп'ютерні системи та мережі» проходила рецензування як на етапі її складання, так і на етапах її періодичного перегляду (рецензії представлені за посиланням <https://cutt.us/veib1>).

Наступною формою є консультативно-дорадчі органи: Рада роботодавців НАУ (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/rada-robotodavtsiv/>), Рада роботодавців факультету ККП (<https://cutt.us/QkUTJ>), яка була створена у грудні 2021 р. Роботодавці залучалися до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості з таких напрямів:

- здійснювали експертне оцінювання освітньої програми та навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти, зокрема, визначення їх актуальності щодо тенденцій ринку праці;

- інформували про потреби ринку праці у здобувачах вищої освіти за спеціальністю 123;

Пропозиції від стейкхолдерів щодо вдосконалення ОП збиралися шляхом отримання відгуків, а також в усній формі, зокрема в ході телефонного спілкування. Роботодавці залучалися до обговорення нової редакції ОПП "Комп'ютерні системи та мережі" на розширених засіданнях кафедри КСМ (<https://cutt.us/pg9va>).

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:

- організація зустрічей з роботодавцями, консультації щодо напрямів діяльності та вимог компаній-працедавця;

- допомога в пошуку місця виробничих практик;

- участь в заходах університету, спрямованих на працевлаштування випускників;

- 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, LinkedIn.

За підтримки Інституту неперервної освіти (<https://ino.nau.edu.ua/for-student/rynok-pratsi-ta-karjera/>) 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.

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

Внутрішня система забезпечення якості в НАУ реалізується через виконання наступних процедур (<https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/quality-procedures.html>):

- розроблення стратегії забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти;

- організації системи забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти;

- перегляду ОП з визначеною періодичністю та постійним моніторингом;

- формування системи відповідальності всіх структурних підрозділів та співробітників за забезпечення якості;

- залучення здобувачів вищої освіти до забезпечення якості;

- щорічного оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті, на інформаційних стендах;

- забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;

- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за кожною ОП;

- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;

- забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- втілення політики в сфері якості, її моніторингу та перегляду.

Під час здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості освіти за час реалізації ОП суттєвих недоліків не виявлено. Освітній процес на ОП здійснюється на засадах компетентнісного, системного та практикорієнтованого підходів із застосуванням інтерактивних технологій, комбінованого та дистанційного навчання, навчальних та виробничих практик. У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості під час реалізації ОП за підсумками навчального року, за необхідності, оновлюється зміст практичних завдань навчальних дисциплін, обираються нові інтерактивні методи викладання, актуалізуються списки рекомендованих джерел.

У 2020-2021 н.р. в ході здійснення процедур щорічного внутрішнього аудиту системи менеджменту якості не було зафіксовано зауважень та недоліків.

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

Удосконалення ОП здійснюється в завдяки щорічного моніторингу, який проводиться відповідно до «Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ» (<https://bit.ly/3SEPr4q>) та «Положення про освітні програми НАУ» (<https://cutt.us/TgmJs>). Процедура перегляду ОП приймає до уваги місію та стратегію НАУ, загальні та фахові компетентності здобувачів ВО, випускників Університету, стейкхолдерів (роботодавців, представників професійної спільноти). Перегляд ОП призначений враховувати тенденції розвитку спеціальності, галузевий та регіональний контекст, досвід аналогічних вітчизняних та іноземних ОП.

На момент розробки ОП «Комп'ютерні системи та мережі» був розроблений покладений в її основу Стандарт вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія». Водночас робочою групою цієї освітньої програми був проведений аналіз здобутків та напрацювань з підготовки фахівців за спеціальністю 123 в закладах ВО України, інших країн; проаналізована відповідність програмних результатів навчання 6-му рівню «Національної рамки кваліфікацій» та 2-му циклу вищої освіти «Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти». Відповідно до результатів поточного опитування роботодавців, випускників кафедри та здобувачів ВО ОП внесено зміни в зміст та наповнення ОП 2021 р., що відповідають вимогам галузево-орієнтованого навчання, пов'язаного з авіакосмічною спрямованістю Університету, де здійснюється освітня діяльність; змінено перелік компонентів ОП та їх логічну послідовність, та матрицю забезпечення ПРН.

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

Здобувачі ВО за ОП «Комп'ютерні системи та мережі» входять до складу робочої групи з розроблення ОП, до складу Вченої ради факультету Кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії, Вченої ради НАУ, на засіданні яких відбувається погодження ОП. Здобувачі ВО безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду ОП: приймають участь в опитуваннях щодо змісту ОП, якості викладання та необхідності його удосконалення, формуванні пропозицій до переліку дисциплін вибіркового блоку. Приклади опитувань здобувачів ВО наведені на сайті Університету: (<https://cutt.us/iweID>) та кафедри КСМ (<http://ksm.nau.edu.ua/>).

Під час проведення годин корпоративної культури здобувачі мають можливість висловити думку щодо задоволення якістю навчального процесу, побажання щодо змістовного наповнення навчальних дисциплін. По завершенню вивчення дисциплін викладачі обговорюють зі здобувачами зміст та обсяг лекційного матеріалу, наповнення практичних занять. Результатом врахування позиції здобувачів є збільшення, урізноманітнення вибірових ВК, збільшення кількості годин підготовки іноземною мовою; розширення баз практики.

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'яти рівнявою 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?

Документальне забезпечення навчального процесу в Національному авіаційному університеті чітко визначає правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Документи розміщені у відкритому доступі на сторінці «Документація системи забезпечення якості університету» офіційного сайту Університету за посиланням <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/sistema-menedzhmentu-yakosti-nau/dokumentatsiya-sistemi-menedzhmentu-yakosti-universitetu/>. Права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюються наступними документами: Статут НАУ <https://nau.edu.ua/ua/menu/universitet/pro-universitet.html>; «Правила внутрішнього трудового розпорядку НАУ» <https://nau.edu.ua/ua/menu/universitet/pravila-vnutrishnogo-rozporjadku.html>; «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://bit.ly/3MgNnO1>); «Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату» https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/qadobrochesnist/28_05_2020/P_pro_plagiat_zkoregovane.pdf; «Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, харасменту в НАУ» (https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/Systema_QA/Documentacija_QA/10_03_2020/Pologjenja_bulng_14.02.2020.pdf); «Положення про гарантія ОП» (https://nau.edu.ua/download/Quality%20Assurance_ukr/Procedura_akreditacii/2021/118-od%20onaka%202_compressed.pdf), договори про надання освітньої послуги, контракти з НПП, посадові інструкції тощо.

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 Web-сторінки офіційного сайту НАУ (<https://nau.edu.ua/ua/>):
проекти освітніх програм: <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/proekti-osvitno-profesijnih-program/>,
проекти нормативних документів: <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/proekti-normativnih-dokumentiv.html>,
проекти освітніх програм з пропозиціями стейкхолдерів: <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/proekti-osvitno-profesijnih-program/>
Проект освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» в редакції 2021 року – на сторінці «Проекти освітніх програм 2021» за посиланням: <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/proekti/proekti-osvitno-profesijnih-program/proekti-osvitno-profesijnih-program-2021.html>. Дата розміщення на Web-сайті 26.03.2021.

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

Посилання на Web-сторінку офіційного сайту НАУ (<https://nau.edu.ua/ua/>) з інформацією про освітні програми: <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/ects/zagalna-informatsiya/informatsiya-po-osvitnih-programah.html>
Посилання на ОП «Комп'ютерні системи та мережі» редакції 2021 року знаходиться на сторінці «Інформація щодо освітніх програм 2021» офіційного сайту НАУ: <https://nau.edu.ua/ua/menu/quality/ects/informatsiya-shchodo-osvitnih-program-2021.html>
Посилання на ОП «Комп'ютерні системи та мережі» редакції 2021 року на сайті кафедри Комп'ютерних систем та мереж: <http://ksm.nau.edu.ua/educational-process/oc-%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80/educational-and-professiona-program.html>

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 проєктів, 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 проєктуванні та впровадженні технологій та засобів комп'ютерної інженерії.
5. Галузева орієнтація ОП «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. Епізодично здійснюється залучення іноземних фахівців до участі в освітньому процесі (гостьові лекції та наукова діяльність за ОП).
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 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 складу і змісту у відповідність до поточного стану та потреб комп'ютерної інженерії.
3. Стимулювання студентів до участі в неформальній освіті; залучення нових 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.
6. Інтенсифікація підготовки навчально-методичної літератури за тематикою ОП для видання на поліграфічних потужностях НАУ та в електронному форматі.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Луцький Максим Георгійович

Дата: 19.10.2022 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	
Інформаційні системи та структури даних	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.18 Інформаційні системи та структури даних_123_2021.pdf</i>	Dm4zqFtG+DUNYVy aD6ha5/uOTVqbvo8i pAidHgETydw=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). MS Windows, 2010; MS Office, 2010; Microsoft SQL Server, 2014; MS Visual Studio, 2013. ПК: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.
Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.19 Спеціалізовані КСК.pdf</i>	LpKlCpTEWHNRyAR s1HN/y+wk4MdfzljI hQ2yReDmYtk=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). MS Office, 2010; Microsoft SQL Server, 2014; MS Visual Studio, 2013. ПК: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.
Паралельні та розподілені обчислення	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.20 Паралельні та розподілені обчислення_123-2021.pdf</i>	NdZKNSfv1u3NLp49 gUQ05sxYNNxIrwq YfBalJJQOO4M=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). MS Office, 2010; Microsoft SQL Server, 2014; MS Visual Studio, 2013. ПК: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.
Адміністрування комп'ютерних мереж	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.21 Адміністрування КМ_123-2021.pdf</i>	YMmvLaKodhNLpDf LUaOO+7XHQZ7cU kdCcHw/Z4i4Zmg=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). MS Office, 2010. Packet Tracer. ПК: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.
Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.22 Проектування КС та їх компонентів.pdf</i>	+NQgovx5Ga30AZ+ To6+Q8DYWgWCH qIvEDNk1bRWxoe4=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). MS Office, 2010. ПК: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.
Схемотехнічна практика	практика	<i>Syllabus 2.2.1.1 Схемотехнічна практика_123-2021.pdf</i>	mPK6JVd4/xG1o3f1 RXafW1xnFZKMKZ6 UnNPPL8izfZk=	В залежності від бази практики
Комп'ютерна практика	практика	<i>Syllabus 2.2.2.1 Комп'ютерна практика.pdf</i>	fYBJ9ooCMUR6KhC ZzKRyNo/FkkGelEC VoxsldResffs=	В залежності від бази практики
Телекомунікаційні технології передачі даних	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.17 Телекомунікаційні технології ПД_123_2021.pdf</i>	4GolljZGIEGDRu547 HBi66LW5s5v/bkZb YZodaTXW+k=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet,

				<i>Documents, Forms and Chat).</i>
Проектно-технологічна практика	практика	<i>Syllabus 2.2.2.2 Проектно-технологічна практика_123-2022.pdf</i>	/5L2oohhkZaUcsZ75EqbWs5kCcVfKJ3wu uM6hcIly+Y=	<i>В залежності від бази практики</i>
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>Методичні рекомендації до ДП КСМ_2021_ред.pdf</i>	BsFeuF62e9DJciGyRly4giwppArBpUWV1gQ3GbiFQIE=	<i>Залежно від теми кваліфікаційної роботи</i>
Курсова робота з комп'ютерної електроніки	курслова робота (проект)	<i>РП 2.1.6 Комп'ютерна електроніка_123-2021.pdf</i>	fsTnZebll91UP9gdGimLF5NsChlG1VBzXmZ+Tdd5io=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. (Для захисту роботи)</i>
Курсова робота з системного програмування	курслова робота (проект)	<i>РП 2.1.8 Системне програмування_123-2022.pdf</i>	f5yk/ihOELQdpslFbT/+85rtRlJ1cnNuvGm/mlzY7nQ=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. (Для захисту роботи)</i>
Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	курслова робота (проект)	<i>РП 2.1.9 Об'єктно-орієнтоване програмування_123-2021.pdf</i>	7sf8qwoSmvjanPIHq7bc//kDYqpJ7BTaf6tF7VtBBUM=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. (Для захисту роботи)</i>
Курсовий проект з комп'ютерних систем	курслова робота (проект)	<i>КП 2.1.12 Методичні рекомендації до КП Комп.системи.pdf</i>	ZJQ3qfapSWntuDDQNiO7NzXVp8vujiKbtw4BnJA3Cgg=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. (Для захисту проекту)</i>
Курсовий проект з комп'ютерних мереж	курслова робота (проект)	<i>КП 2.1.13 Методичні рекомендації до КП Комп.мережі.pdf</i>	vZ2gQ3mu993uf/4WerCHA8c+lbWvq8XrU8f/iphRxI8=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. (Для захисту проекту)</i>
Курсовий проект з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	курслова робота (проект)	<i>РП 2.1.22 Проектування КС та їх компонентів_123-2022.pdf</i>	HnPGS/euNeQ++kPZ79kardAq/Pikntn1CLFKWot3D4E=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. (Для захисту проекту)</i>
Переддипломна практика	практика	<i>Syllabus 2.2.2.3 Переддипломна практика_123-2022.pdf</i>	osJgba2up/tT5pT8x35la4oZKy83QSGYoxo9VgLM2RU=	<i>В залежності від бази практики та від теми дипломного проекту</i>
Теорія цифрових автоматів	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.16 Теорія цифрових автоматів_123-2021.pdf</i>	5eUaS18wlGxn2xIe1W+q96UDuZ/dmWdFcMSDz97xMRI=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat).</i>
Основи економічної кібернетики	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.15 Основи економічної кібернетики_123-2021.pdf</i>	ob4g38nXmS8dyxKg6RuHK8we15fq2jPz2ErgWqipEZk=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat).</i>
Програмування	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.4 Програмування_123-2021.pdf</i>	WUS9Uxw2ENOAACK2UINxenxZWfSilhFYKZ54hVwV16I=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). ОС MS Windows, 2010; MS Office, 2010; MS Visual Studio, 2013. Комп'ютери: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.; Pentium (R) 4@3.0 GHz, RAM 2 GB – 15 шт.</i>
Фахова іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 1.3 Фахова іноземна мова_123-2021.pdf</i>	yGmR1betOWfLDmiIov5P95nF+QWHUsdxUE2to0+USRo=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet,</i>

Філософія	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 1.4 Філософія_123-2021.pdf</i>	IfCu+aj8gqN7YuiVjS zLQzp6wJ/fUWKnzf vSMbXlXUc=	<i>Documents, Forms and Chat</i> Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat)
Фізичне виховання та самовдосконалення	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 1.5 Фізвиховання_123-2021.pdf</i>	Yapm3oR8BbwItQC KyIT9X8IL2PmeI6Mc ZaEWBrig+Ec=	Спортивний інвентар, обладнання та тренажери Спорткомплексу НАУ
Вища математика	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.1 Вища математика_123-2021.pdf</i>	69JNXkUuUclFVVEE 5uR+eov6W4bj++LY z2i3W6XufA18=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat)
Фізика	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.2 Фізика_123-2021.pdf</i>	F+/oF/bVBV+IuAAo sHIjkmIK2/BHe3szR yZjvF/FrbM=	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. Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat)
Комп'ютерна логіка	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.3 Комп'ютерна логіка_123-2021.pdf</i>	HCP+Lo/dXe6hZ2C mDmjzvSfJbtfJOKFN /pErfcLp+zU=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). Програмне забезпечення у вільному доступі: Scilab, (https://www.scilab.org/download/6.1.0); Matlab, (https://www.mathworks.com/campaigns/products/trials.htm)
Організація баз даних	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.14 Організація баз даних_123-2022.pdf</i>	IHDfZBmoVNVRh9 POUlU6yKgJVKA7az 5PnsfTNRrPqC=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). ПК: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шм.; Pentium (R) 4@3.0 GHz, RAM 2 GB – 15 шм. MS Windows, 2010; MS Office, 2010; Microsoft SQL Server, 2014; MS Visual Studio, 2013
Ділова українська мова	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 1.2 Ділова українська мова_123-2021.pdf</i>	OVwSTWvtCO9QYW ZGqItbKhc5yhxVMP XtwMRfzAzOAO=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat)
Дискретна математика	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.5 Дискретна математика_123-2021.pdf</i>	KsV/+BQwVAHXfW OOpV/WtWc5FX5Au rC+Ph7pIQ1+BDg=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat).
Комп'ютерна схемотехніка	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.7 Комп'ютерна схемотехніка_123-2021.pdf</i>	WV8JgHkWvxnmLw vgik7ojnDKNDiHEs Nv8cMLm7O4ggM=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet,

				<i>Documents, Forms and Chat). OC MS Windows, 2010; Logisim; MS Office, 2010. ПК: Pentium (R) Dual-Core 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.</i>
Системне програмування	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.8 Системне програмування.pdf</i>	GHGkebplUs77M2M GDGOJAHPVoEFOQ +Gm3VEvG4xCuo8=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). ПК: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.; Pentium (R) 4@3.0 GHz, RAM 2 GB – 15 шт. MS Windows, 2010; MS Office, 2010; MS Project 2013; BPwin/ERwin, StarUML, IBM Rational Rose</i>
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.9 Об'єктно-орієнтоване програмування.pdf</i>	R8TFWne8+Kjv2m3 9zOZUhp5TSZuNYhl aC3Gus4oZY1Y=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). ПК: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.; Pentium (R) 4@3.0 GHz, RAM 2 GB – 15 шт. MS Windows, 2010; MS Office, 2010; MS Visual Studio, 2013.</i>
Системне програмне забезпечення	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.10 Системне програмне забезпечення_123-2021.pdf</i>	oGA/zN3DMtDgwR2 YSl6YUpys9t668xihA 6TfWeamwAQ=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). ПК: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.; Pentium (R) 4@3.0 GHz, RAM 2 GB – 15 шт. Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; MS Visual Studio, 2013.</i>
Архітектура комп'ютерів	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.11 Архітектура комп'ютерів_123-2021.pdf</i>	YzQHlJT/3l1/IF41BE 8HPk+7JVCnSjocE4 gczWSo3IE=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). ПК: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.; Pentium (R) 4@3.0 GHz, RAM 2 GB – 15 шт. MS Windows, 2010; MS Office, 2010; MS Visual Studio, 2013.</i>
Комп'ютерні системи	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.12 Комп_системи_123-2021.pdf</i>	Ep3kEmdvjmj6a7gX seaPOQI4ZEPHrimg EwlGJCCSZDc=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). ПК: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.; Pentium (R) 4@3.0 GHz, RAM 2 GB – 15 шт. MS Windows, 2010; MS Office, 2010; MS Visual Studio, 2013.</i>
Комп'ютерні мережі	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.13 Комп_мережі_123-2021.pdf</i>	2xcJ6cCf5F5MgzWR MgXBA2ytVOdYo1Tr sYjI/XQmNNU=	<i>Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). ПК: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.; Pentium (R) 4@3.0 GHz, RAM 2 GB – 15 шт. MS Windows, 2010; MS Office, 2010; MS Visual Studio, 2013; Packer Tracer.</i>

Комп'ютерна електроніка	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 2.1.6 Комп'ютерна електроніка_123-2021.pdf</i>	J3NVufpnOIYyx8qNIP6M9RE1u8v11yGfwHaDRILLh8E=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійний Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat). ОС MS Windows, 2010; MS Office, 2010. Комп'ютери: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB – 10 шт.; Pentium (R) 4@3.0 GHz, RAM 2 GB – 4 шт.
Історія української державності та культури	навчальна дисципліна	<i>Syllabus 1.1 Історія УДК_123-2021.pdf</i>	ZNuAtKSEf9ErngIWyTOuUoN62KkvXm7JKeipxNuxF50=	Ноутбук, мультимедійний проектор, екран. Доступ до мережі Internet. ПЗ: ліцензійні освітні сервіси Google Workspace for Education (Google Classroom, Meet, Documents, Forms and Chat)

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
248095	Бородій Ірина Олексіївна	Старший викладач (0,5 ставки), Суміщення	Аерокосмічний факультет	Диплом спеціаліста, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, рік закінчення: 2001, спеціальність: 070101 Фізика	17	Фізика	Підпункти п.38 Ліценз. умов: п.п.1 1.Чемерис В.Т., Бородій І.О. Упрощений метод осереднення параметрів слоисто-періодической среды для волнового уравнения // Электронное моделирование.– 2017.- Т.39.-№ 2.- С.103-112. https://doi.org/10.15407/emodel.39.02 2. Чемерис В.Т., Бородій І.О. Взаємозв'язок між нестационарними фізичними процесами в силових пристроях електромеханіки // Вісник НТУ ХПІ. Серія: Електричні машини та електромеханічне перетворення енергії .–2017- №1 (1223).- С.42-47. 3.ChemerysV.T., Borodiy I.O. Effective Inductor Systems for Pulsed Accelerators and Actuators.//2017 IEEE First Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering(UKRCON 2017): proceedings. - Kiev, 2017 – P.369-372. (Scopus)

<https://doi.org/10.1109/UKRCON39640.2017>

4. Чемерис В.Т., Бородий І.А. Особенности распространения импульсного электромагнитного поля в орто тропной среде // Моделювання –2018: VI міжнародна наукова конференція: зб.праць - Київ, 2018.- С.251-255.

5. Chemerys V.T., Borodiy I.O. Influence of the finite speed of the field penetration into the linearity of transmission function for the pulsed transformers // Prospect for the development of technical sciences in EU countries and Ukraine: international scientific and practical conference, 21-22 December 2018.- Wloclawek, Republic of Poland, 2018.- P.93-99.

6. Сакун Т.М., Марінченко Г.е., Бородій І.О. Мотивація при вивченні фізики. Фізика, електро-ніка, електротехніка: науково-технічна конф., 23-26 квітня 2019 року: тези доповіді. - Суми, 2019. – С. 33.

7. Чемерис В.Т., Бородій І.О. Вплив скінченної швидкості проникнення поля в осердя на лінійність функції передачі імпульсних трансформаторів // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Електричні машини та електро-механічне перетворення енергії. – 2020.– № 3. – С. 24 – 28.
<http://doi:10.20998/2409-9295.2020.3.04>

8. Чемерис В.Т., Бородій І.О. Оценка эффективности экранов для компенсации потоков фазового рассеяния в импульсном электромашинном генераторе // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Електричні машини та електро-механічне перетворення енергії. – 2020.– № 3. – С. 71 – 77.
<http://doi:20998/2409-9295.3.12>

9. Chemerys V.T., Borodiy I.O. The

						<p>Simulation of the Pulsed Magnetic Field Penetration into Electro-conducting Medium with the Gradient of Magnetic Field Diffusion Coefficient // Electronic Modeling.- 2022.- Т.44.-№ 2.- С.26-37. https://doi.org/10.15407/emodel.44.02.026 10.ChemerysV.T., Borodiy I.O.The Pulsed Magnetic Field Diffusion into Moving Metal Body with Pre-Created Gradient of Electrical Conductivity // 2022 IEEE International Power Modulator and High Voltage Conference (IPMHVC 2022): proceedings. - Knoxville, TN, USA, 2022.(прийнято до друку) п.п.4 1. Куліш В.В.,Кузнєцова О.Я.,Кондратенко П.О., БородійІ.О. таїнші, Физика. Модуль 4. Квантовая и атомная физика. Учебное пособие для иностранных студентов инженерных специальностей : [в 4 ч.]. – К.: Изд-во Нац. авиац. ун-та « НАУ – друк », 2014. – 368 с. 2. Кузнєцова О.Я., Сакун Т.М., Лень Т.М., Бородій. І.О., Нетреба, Ж.М. Кліш І.К. Квантова, атомна та ядерна фізика. Лабораторний практикум. - К.: Вид-во Нац.авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2018. – 148 с.</p> <p>п.п.6 підвищеннякваліфікації: стажування в Інституті металофізики НАН України 22.02.2021-23.04.2021 (звіт про проходження стажування).</p>	
186519	Дрововозов Володимир Іванович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом кандидата наук ДК 032089, виданий 15.12.2005, Аттестат доцента 02ДЦ 013324, виданий 19.10.2006	49	Комп'ютерна логіка	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов п.п.1 Наукові публікації у фахових виданнях України, та/або патенти: 1. Дрововозов В.І., Гребініченко К.С., Толстікова О.В.Визначення коефіцієнту індуктивного опору</p>

літака. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 36055 від 13.12.2010 р.

2. Дрововозов В.І., Бригинець О.М. Визначення керуючих моментів літальних апаратів Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 36056 від 13.12.2010 р.

3. Дрововозов В.И., Заруцкий В.А., Толстикова Е.В. Энерго сберегающая технология передачи данных в сети радиодатчиков с мобильными агентами. Проблемы информатизации та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2017. – Вип. 1-2 (57-58). – С. 20-24.

4. Дрововозов В.І., Толстікова О.В., Водоп'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.

5. Дрововозов В.І., Водоп'янов С.В., Ушakov 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.

6. 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.

п.п.2
Виданий підручник чи навчальний посібник або монографія:
1. Масловський Б.Г., Дрововозов В.І., Коба О.В. Технології проектування комп'ютерних систем. Навч. посіб. – К.: НАУ, 2015. – 500 с. (з грифом МОН

України).

п.п.3
Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради:

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

п.п.4
Робота в оргкомітетах, журі
Член оргкомітету міжнародної науково-практичної конференції «Комп'ютерні системи та мережні технології» (CSNT) (2018-2020 рр..
Національна академія наук України, НАУ)

п.п.6
Стажування
Стажування (Інститут проблем моделювання в енергетиці ім.Г.Є.Пухова, тема: "Сучасні комп'ютерні технології систем моделювання об'єктів енергетики", звіт, 2020 р.).

п.п.7
Нагороди
- "Відмінник освіти України" (1997р.),
- почесна медаль "За сумлінну працю» НАУ (2007р.),
- знак "Ветеран національного авіаційного університету" (2011р.).
- Почесна грамота Київського міського голови «За вагомий особистий внесок у соціально-економічний та культурний розвиток України, вагомі здобутки у професійній і громадській діяльності, багаторічну самовіддану працю та з нагоди 13-ї річниці незалежності України», 24.08.2004р., №6473.
- Подяка Київського

						<p>міського голови «За сумлінну працю, професіоналізм та самовідданість у роботі з малозабезпеченими верствами населення», 26.04.2004р., № 26247. -відзнака Київського міського голови – нагрудний знак «Знак пошани», травень 2017р.</p>	
157177	Бердник Оксана Михайлівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом кандидата наук ДК 006702, виданий 17.05.2012	17	Вища математика	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов: п.п.1 1.Жук П.Ф., Бердник О.М. Обчислювальні методи / Лабораторний практикум – К.: НАУ, 2021. – 48 с. 2.Бердник О.М. Обчислювальні методи. Елементи теорії похибок. Методи розв'язування рівнянь з однією змінною: методичні рекомендації до виконання самостійної роботи. – К.:НАУ, 2014. – 48с. 3.Бердник О.М. Обчислювальна практика: методичні вказівки до виконання програми практики – К.: НАУ, 2021. – 24 с. 4.Бердник О.М. Технологічна практика: методичні рекомендації. – К.: НАУ, 2021.– 28с. 5.Бердник О.М., Карпенко Д.В. Чисельний розрахунок багатокomпонентної 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. 6.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</p>

58 (м. Тернопіль, 12 травня 2021 р.). – С. 5-6.

7.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.

8.Бердник О. М., Юрчук І. А. Про прикладні аспекти згортки функцій // Математика в сучасному технічному університеті: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції м. Київ, 28-29 грудня 2017 р., - К.: НТУУ «КПІ», 2018 – С. 195-198.

9.Гнатюк С.А., Ковтун В. Ю., КовтунМ.Г., Бердник О.М. Подходы к повышениюпроизводительностирасширениогоалгоритмаЕвклида для делениябольших чисел двойнойточности на большие числа одинарнойточности // Безпека інформації – Т. 21, № 1 (2015). – С.40–51.

10.Бердник О.М. Дослідження структури ламінарного потоку в кільцевих каналах з розвинутою поверхнею // Наукові вісті НТУУ «КПІ». – 2014. – №6. – С.83–87.

підвищення кваліфікації:

1.Центр новітніх технологій Національного авіаційного університету, м.Київ. Професійно-спрямована англійська мова з правом викладання (29.09.16 -29.05.17), Сертифікат ПА №00151 від 29.05.2017;
2.Університет Економічний, м.Краків, Польща. Міжнародне науково-педагогічне стажування “New and

						<p>innovative teaching methods” – 108 годин, (12.02.18-02.03.18). Сертифікат №1694/MSAP/2018.</p> <p>Брала участь у виконанні наукових тем: №10/14.01.07 «Прикладні аспекти топологічної класифікації функцій»; №67/14.01.07 «Моделювання гідромеханічних явищ у каналах із легкопроникним шаром перешкод»</p>	
147985	Чаплінський Юрій Петрович	Доцент (0,5 ставки), Сумісництво	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом кандидата наук ТН 118026, виданий 15.03.1989, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 004827, виданий 15.12.2005	14	Інформаційні системи та структури даних	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов: п.п.1 - наявність публікацій у наукових фахових виданнях України, зокрема:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чаплінський Ю. П. Одна реалізація знання-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. 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.
7. Чаплінський Ю. П. Контекстно-онтологічні аспекти прийняття рішень / Ю. П. Чаплінський, О.В. Субботіна // Штучний інтелект. — 2022. — № 1. №93, С. 229-237.

п.п.4
- наявність виданого підручника, навчального посібника або монографії:
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.5.
наявність виданих навчально-методичних посібників / посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій / практикумів / методичних вказівок / рекомендацій / робочих програм, інших друківаних навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;
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.6.
участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;
Член спеціалізованої вченої ради К_26-058_05 НУХТ із захисту кандидатських дисертацій у 2014-2017 роках

п.п.7.
виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального

виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора / члена редакційної колегії / експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах;

1. Відповідальний виконавець 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) (2020-2023)

п.п.8.
участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”; наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою); 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

п.п.9.
діяльність за

						<p>спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях member of Association for Computing Machinery (ACM)</p> <p>п.п.10 підвищення кваліфікації: 1. «Академія цифрового розвитку», сертифікат № БС-05442, «Ефективні рішення Google for Education для хмарної взаємодії», дати проходження 12.11.2020-22. 11.2020 2.«Університет менеджменту освіти» «Інтерактивні технології в закладах освіти» Форма навчання: очно-дистанційна. Термін навчання: з 18.01.2021 р. по 18.06.2021 р. Дата видачі свідоцтва: 18.06.2021 р. Загальна кількість годин/кредитів ЄКТС за навчальним планом 180 год / 6 кр. Реєстраційний №1007/21 Ц Серія та № свідоцтва СП № 358360447/1007-21.</p>
134290	Пушкін Юрій Олександрович	Старший викладач (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії		18	<p>Телекомунікаційні технології передачі даних</p> <p>Підпункти п.38 Ліценз. умов:</p> <p>п.п. 2 Периферійні пристрої: методичні рекомендації до виконання курсової роботи/уклад.: В.В. Лукашенко, С.О. Кудренко, Ю.О. Пушкін.-К.: НАУ, 2016. -16с.</p> <p>п.п. 4 Виконання обов'язків: 1. Відповідального за підготовку та проведення практик здобувачів вищої освіти 2. Куратора групи КС 133Б</p> <p>п.п. 6 Підвищення кваліфікації: 1. Стажування в ТОВ «Елан» 2020р.</p> <p>п.п. 7 Нагородження: 1. Медаль «За сумлінну працю» 2. Нагрудний знак «Ветеран Національного авіаційного університету» 3. Грамоти ректора</p>

						НАУ	
179382	Жуков Ігор Анатолійови ч	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	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 професора ПРАР 001800, виданий 24.12.1998	41	Комп'ютерні системи	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов п.п.1 наукові публікації у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або WebofScience: 1. Zhukov I., Pechurin N., Kondratova L., Iavich M., Yerzhanov K. (2019).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. – P.137- 142.<a href="http://ceur-
ws.org/Vol-
2588/paper49.pdf">http://ceur- ws.org/Vol- 2588/paper49.pdf (Scopus).</p> <p>2. Zhukov I.,Pechurin N., Kondratova L. (2020). 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. – P. 580- 593.https://www.scopus.com/record/display.u ri?eid=2-s2.0- 85087872678&origin=r esultslist(Scopus).</p> <p>п.п.2 у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України: 1. Жуков І.А., Балакін С.В. (2016). Радіoeлектронні комп'ютерні системи: Наук.-техн. журн.– Харьків: ХАІ, 2016.– №5(79). – С.33-37. 2. Zhukov I.,PechurinN., KondratovaL., Pechurin S. (2019).GDP in value as a measure for evaluating annual data flow increase on IoT. Advances in cyber- physical systems.– 2019, Vol.4, № 2. – P.137-142. https://doi.org/10.2393 9/acps2019.02.137. 3. ZhukovI.,PechurinN., KondratovaL.,</p>

PechurinS.(2021).Thing and orderin the context of global information society infrastructure. Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2021.– Вип. 66. – С.34-38.

п.п.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій /практикумів/ методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування.
1. Жуков І.А., Єфимець В.М., Ковальов М.О. Комп'ютерні системи. Лабораторний практикум для студ. спец. 123 „Комп'ю-терна інженерія”. – К.: НАУ, 2017. – 52 с.
2.ZhukovI.A., KudrenkoS.O., FominaN.B. Computer Engineering: Graduation Project Guideline / Compilers
Методичні рекомендації до виконання дипломних проектів для студентів ОКР «Бакалавр» напряму підготовки „Комп'ю-терна інженерія”. –К.: НАУ, 2019. – 44 с.
3. 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.

п.п.5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук. 2019.

п.п.6 наукове керівництво (консультування)

здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня кандидата технічних наук
Балакін Сергій В'ячеславович, Д 26.062.07 в Національному авіаційному університеті (2019).
Всього під науковим керівництвом Жукова І.А. захищено 21 кандидатська дисертація.

п.п.7
участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад.
Голова спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій Д 26.062.07 при Національному авіаційному університеті. Член спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій Д 26.185.01 при Інституті проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є.Пухова НАН України. Опонент, експерт, рецензент дисертаційних робіт.

п.п.8
виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах.
Науковий керівник НДР (кафедральна) № 17/09.01.04 «Системна інтеграція науково-навчального забезпечення другого рівня підготовки фахівців спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» (2017-2020 рр.).

							<p>НДР «Розроблення теорії, методів та оптимального управління гарант комп'ютерною мережею» (шифр 863-ДБ13), № держресстрації № 0107U002816 (2013-2015 рр.).</p> <p>Відповідальний редактор збірника наукових праць «Проблеми інформатизації та управління» (категорія «Б»). Збірник має міжнародний стандартний номер періодичного друкованого видання ISSN 2073-4751. Статтям, які публікуються у збірнику, присвоюється цифровий ідентифікатор DOI. Є членом 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>п.п.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях. Українська асоціація дослідників освіти</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,	18	Фахова іноземна мова	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов:</p> <p>п.п.1 Публікації в наукометричних базах Scopus та WoS: 1) Luzik, E., Kokarjeva, 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</p>

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).

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).

п.п.2
- наявність публікаційу наукових фахових виданнях України, зокрема:
1. Гурська О. О. Педагогічні технології в процесі формування професійно важливих якостей майбутніх ІТ-фахівців. Педагогічні науки. 2018. Вип. LXXXIV, Т. 2. С. 88–93.
2. Гурська О. О. Педагогічні умови формування професійно важливих якостей майбутніх ІТ-фахівців в умовах освітнього середовища технічного університету. Інноваційна педагогіка. 2018. Вип. 8. С. 119–123.
3. Білоус Н., Гурська О., Теремінко Л. 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., Теремінко Л., Акмалдінова В. 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
- наявність виданого підручника, навчального посібника або монографії:
1) Акмалдінова О.М., Бугайов О.Є., Теремінко Л.Г., Гурська О. О., Мислива Т. А., Муркіна Н. І. Professional English. Fundamentals of Software Engineering : навч. посіб. Київ : НАУ, 2016. 300 с.
2) 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.
3) Акмалдінова О.М., Гурська О. О., Теремінко Л.Г. Professional English . Computer Engineering: практикум. Київ: НАУ, 2022. 60 с.

п.п.5
- участь у щорічному Міжнародному симпозиумі «Соціокультурний дискурс глобалізованого світу: наука, освіта, комунікація» з наступною публікацією матеріалів виступів. (Київ: 2019-2021 рр.);
- участь у науково - дослідних кафедральних роботах:
№ теми 11/12.01.02 «Лінгвістичні та методологічні проблеми викладання іноземних мов професійного спрямування в умовах глобалізованого освітнього простору» (15.01.2019-30.12.21);
- № теми 1-2022/12.01.2022 «Теоретико-прикладні лінгвістичні, перекладознавчі та методологічні аспекти викладання іноземних мов професійного спрямування: новітні

						<p>тенденції і виклики інноваційних форм навчання» (24.01.2022 - 30.12.2024);</p> <p>- керівництво науковою роботою здобувачів вищої освіти в рамках Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів «Політ. Сучасні проблеми науки», секції «Фахові іноземні мови» з публікацією тез наукових доповідей англійською мовою.</p> <p>п.п.6 підвищення кваліфікації:</p> <p>1) науково-педагогічне стажування на факультеті міжнародних відносин та романо-германської філології Українсько-Польського вищого навчального закладу «Центрально-Європейський університет» на тему «Лінгвістичні та методологічні аспекти викладання іноземних мов» у галузі знань "Філологічні науки" в обсязі 6 кредитів (180 годин), 01.10.2021-30.11.2021 (сертифікат про проходження стажування №2425 від 02.12.2020)</p> <p>2) науково-педагогічне стажування у Куявському університеті (Вроцлавек, Республіка Польща) на тему "Актуальні зміни та інновації у підготовці сучасних філологів" у галузі знань "Філологічні науки" в обсязі 6 кредитів (180 годин), 06.09.2021-17.10.2021 (сертифікат про проходження стажування № FSI-61707-KSW від 17.10.2021).</p> <p>п.п.7 Нагородження 1) відзнакою МВС України «За сприяння протидії наркозлочинності» (посвідчення № 69 О/С від 13.12.2010р.) 2) грамотою НАУ (наказ № 52/з від 06.04.2021 р.)</p>	
102547	Коба Олена Вікторівна	Професор (0,5)	Факультет кібербезпеки,	Диплом доктора наук	15	Об'єктно-орієнтоване	п.38 Ліценз. умов 1)

		<p>ставки), Сумісництво</p>	<p>комп'ютерної та програмної інженерії</p>	<p>ДД 004781, виданий 19.01.2006, Диплом кандидата наук КН 005076, виданий 30.03.1994, Атестат доцента ДЦАЕ 000140, виданий 25.06.1998</p>	<p>програмування</p>	<p>1.Koba E.V. Retrial Queing System M/M/1/o with Combined Discipline of Service // Cybernetics and Systems Analysis. - 2017, 53(3). - pp.387-391. 2.Koba E.V. Cycling – Retrial Queing Systems with Dispatching // Cybernetics and Systems Analysis. - 2019, 55(6). - pp.926-932. 3.Коба Е.В. Система типу М/М/1/о с повторением и комбинированной дисциплиной обслуживания // Кибернетика и системный анализ. - 2017, №3. - с.67-72. 4.Коба Е.В. Системы обслуживания с циклическим временем возвращения заявок и диспетчеризацией // Кибернетика и системный анализ. - 2019, №6. - с. 54-61. 2) 1.Коба О.В., Серебрякова С.В. Бібліотека підпрограм StatDbldemands для статистичного моделювання систем масового обслуговування із вхідним потоком здвоєних заявок: комп'ютерна програма. – авт. свід. №85012 від 29.01.2019 р. 2.Коба О.В. , Серебрякова С.В. Програмний модуль GIGm01G_stat статистичного моделювання багатоканальної системи масового обслуговування GI/G/m/o/1/G з орбітою одиничної ємності: комп'ютерна програма. - авт. свід. №85853 від 29.02.2019 р. 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</p>
--	--	---------------------------------	---	--	----------------------	---

						<p>conference Modern Stochastics: theory and Applications (MSTA- V-2021). - Kyiv, 2021. – p.34.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>5.Коба О.В. Система обслуговування з обмеженим числом повторень заявки // Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу», Київ, 2021. – с.30-40.</p> <p>Нагороди: Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (Указ Президента України №329/2012 від 18.05.2012р.) Диплом і почесний знак №6532.</p>	
374060	Мелешко Микола Андрійович	Доцент (0,5 ставки), Суміщення	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом кандидата наук ТН 061444, виданий 13.04.1983, Атестат доцента ДЦ 090096, виданий 14.05.1986	46	Проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов: п.п. 1 Статті у фахових українських виданнях 1. Мелешко М.А. Використання комп'ютерних технологій в сучасних друкарських процесах видавництва / Мелешко М.А., Соломін А.В., Таран В.М., Ракицький В.А. //Проблеми інформатизації та управління. – 2 (54). – НАУ, 2016. – С.36-44. 2. Мелешко М.А. Застосування професійних програм обробки відео при створенні мультимедійних електронних освітніх</p>

ресурсів / Розорінов Г.М., Мелешко М.А., Денисенко С.М., Ракицький В.А. //Проблеми інформатизації та управління. – 2 (54). – НАУ, 2016. – С.60-66.
3. 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.

Статті у фахових закордонних виданнях
1. 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>.

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

п.п.3
Підготовлено до видання за планом 2021-2022 н.р.:
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. Мелешко М.А., Ругайн О.В., Гніденко І.А. Технології електронних мультимедійних

видань. Лабораторний практикум. Навчальне видання. - К., НАУ, 2018. – 80 с.

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

Наукове керівництво постійно діючим студентським науково-дослідним центром «Multimedia»; робота «Електронна версія друкованого видання документально-художньої діалогії» студентки Карпюк І.В. (керівник професор Мелешко М.А.) на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт «Молодь і поліграфія» (2016 р.) нагороджена Дипломом I ступеня.

п.п.14

Член Всеукраїнського громадського

						<p>об'єднання «Українська бібліотечна асоціація».</p> <p>Завідувач кафедри комп'ютерних мультимедійних технологій, Національного авіаційного університету, 2005-2008 рр., 2014-2015 рр.</p> <p>Спів-Організатор щорічної Всеукраїнської науково-практичної конференції «Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності», з публікацією збірника тез.</p> <p>Забезпечую 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 кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	<p>Диплом кандидата наук ТН 113138, виданий 12.10.1988,</p> <p>Атестат доцента ДЦАР 001991, виданий 30.06.1995,</p> <p>Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 075180, виданий 08.05.1992</p>	26	Адміністрування комп'ютерних мереж	<p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.2</p> <p>- наявність публікацій у наукових фахових виданнях України:</p> <p>1. 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. – [Електрон-ний ресурс]. – К., 2019. – т. 8. – С. 30-32. – Режим доступу: http://conference.nau.edu.ua/index.php/AVIA/AVIA2019/paper/view/6033/4497.</p> <p>2. 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.</p> <p>3. Безверщенко Є.І., Гузій М.М., Проценко М.М. Технології централізованого управління вразливостями комп'ютерної мережі</p>

/ 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

п.п.3
- наявність виданого підручника, навчального посібника або монографії:
1. Проценко М.М., Пащенко Н.В. Комп'ютерні мережі / Лаб.практикум. Київ, вид-во НАУ, . – К.: НАУ, 2022. – 128 с.

п.п.6
підвищення кваліфікації:
стажування у відділі мікропроцесорної техніки №205 ІК ім.В.М.Глушкова НАН України, 17.02.2020 – 17.04.2020, звіт про стажування

Сертифікати CCNA
Cisco Networking

						<p>Academy, Routing and Switching, 2017- 2018 роки</p> <p>п.п.8 Виконання обов'язків Гаранта освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»</p> <p>п.п.13 Проведення навчальних занять з дисципліни «Ком-п'ютерні мережі» англійською мовою обсягом 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.</p>	
135470	Журавель Сергій Володимирович	Старший викладач (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі	18	Паралельні та розподілені обчислення	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов:</p> <p>п.п.2 - наявність публікацій наукових фахових виданнях України, зокрема: 1 Водог'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., Фоміна 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. Журавель С.В. Загальна структура універсального обчислювача // Наука і молодь: Зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2006. – С. 123 4. Гамаюн В.П.,</p>

Журавель С.В.
Обчислювач на базі
ланцюгових дробів //
Проблеми інфор-
матизації та
управління: Зб. наук.
праць. Вип.16. К.:
НАУ, 2006. – С.54-59

5. Гамаюн В.П.,
Журавель С.В.
Организация
табличных
вычислений с
применением
многооперандных
структур // Проблемы
информатизации та
управління: Зб. наук.
праць. Вип.17. К.:
НАУ, 2006. – С.19-23

6. Гамаюн В.П.,
Журавель С.В.
Теоретико-
арифметичні основи
розрядно-
логарифмічного
представлення чисел
// Проблемы
информатизации та
управління: Зб. наук.
праць. Вип.19. К.:
НАУ, 2007. – С. 45-51

7. Журавель С.В.,
Кременецкий Г.М.
Гравітаційний метод
динамічної
кластеризації
нейронної мережі //
Проблемы ін-
форматизации та
управління: Зб. наук.
праць. Вип.25. К.:
НАУ, 2009. – С. 86-89

8. Журавель Н.В.,
Журавель С.В.
Використання
термінальних рішень,
як засіб підвищення
ефективності
інформаційних систем
// Проблемы
информатизации та
управління: зб. наук.
праць. – К.: НАУ,
2014. – №1 (45). – С.
61-64.

9. Журавель С.В.
Методи оптимізації
розподілу
навантаження //
Проблемы
информатизации та
управління: зб. наук.
праць. – К.: НАУ,
2014. – №2 (46). – С.
31-35.

10. 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.

						<p>11. Толстікова О.В., Журавель С.В. Організація комп'ютеризованої системи обробки даних виробництва // Вісник інженерної академії України: теоретичний і науково-практичний журнал. – К.: ІАУ, 2015. – № 4. – С. 130-133.</p> <p>12. Водоп'янов С.В., Дровозов 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.</p> <p>п.п.3 - наявність виданого підручника, навчального посібника або монографії: 1. Бабич М.П, Жуков І.А., Яременко К.П., Журавель С.В. Комп'ютерна схемотехніка. Курсове проектування. // Навчально-методичний посібник К.: НАУ, 2004. – 164 с.</p> <p>п.п.7 Нагородження 1) нагрудний знак «За сумлінну працю», 2019 р.</p>	
394020	Гільгурт Сергій Якович	Професор (0,5 ставки), Сумісництво	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом доктора наук ДД 011153, виданий 15.04.2021, Диплом кандидата наук КД 027600, виданий 19.12.1990, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001714, виданий 29.09.2015	1	Спеціалізовані комп'ютерні системи та компоненти	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов п.п.1.</p> <p>1. Евдокимов В., Давиденко А., Гильгурт С. Централизованный синтез реконфигурируемых аппаратных средств информационной безопасности на высокопроизводительных платформах // Захист інформації. – 2018. – Т. 20, № 4. – С.247-258.</p> <p>2. Гільгурт С.Я. Побудова асоціативної пам'яті на цифрових компараторах реконфігурованими засобами для вирішення задач інформаційної безпеки // Електронне моделювання. – 2019.</p>

– Т. 41, № 3. – С.59-80.

3. Гільгурт С. Методи побудови оптимальних схем розпізнавання для реконфігурованих засобів інформаційної безпеки // Безпека інформації. – 2019. – Т. 25, № 2. – С.74-81.

4. Hilgurt S. Parallel combining different approaches to multi-pattern matching for FPGA-based security systems // Advances in cyber-physical systems. – Lviv, 2020. – Vol. 5, No 1. – P.8-15.

5. Гільгурт С.Я. Порівняльний аналіз підходів до побудови компонентів реконфігурованих засобів технічного захисту інформації // Проблеми інформатизації та управління. – Київ, 2021. – Том. 2, № 66. – С.17-26.

п.п.2.

1. Патент UA 139730 U; G06F17/27; Апаратно-програмний комплекс підтримки прийняття рішень при проведенні державних експертиз комплексних систем захисту інформації / А.М. Давиденко, С.Я. Гільгурт, М.Р. Шабан; Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова Національної академії наук України. – заяв. у 2019 09353, 16.08.2019 р. – Опубл. 10.01.2020, Бюл. № 1.

2. Патент UA 140326 U; G05B15/00, G05B19/00; Апаратно-програмний комплекс моніторингу та керування технологічним процесом зневоднення бішофіту / А.М. Давиденко, С.Я. Гільгурт, О.О. Політучій; Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова Національної академії наук України. – заяв. у 2019 11509, 28.11.2019 р. – Опубл. 10.02.2020, Бюл. № 3.

3. Патент UA 141569 U; G06F17/00; Пристрій захисту / С.Я. Гільгурт; Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова Національної академії наук України. – заяв. у 2019 12329,

28.12.2019 р. – Опубл.
10.04.2020, Бюл. № 7.
4. Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір № 105997;
Комп'ютерна
програма «Веб-сервіс
централізованого
програмування
реконфігурованих
засобів захисту
інформації на базі
гріду та хмарної
інфраструктури
STRAGS» («Веб-сервіс
STRAGS») /
Євдокимов В.Ф.,
Давиденко А.М.,
Гільгурт С.Я.; Інститут
проблем моделювання
в енергетиці ім. Г.Є.
Пухова Національної
академії наук України,
дата реєстрації
7.07.2021 р.

5. Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір № 105995;
Комп'ютерна
програма
«Експериментальний
програмний комплекс
FPGA
PatternMatching»
(«ЕПК FPM») /
Гільгурт С.Я.; Інститут
проблем моделювання
в енергетиці ім. Г.Є.
Пухова Національної
академії наук України,
дата реєстрації
7.07.2021 р.

п.п.3.
Internet of Things for
Industry and Human
Applications. In
Volumes 1-3. Volume 1.
Fundamentals and
Technologies / Т.О.
Biloborodova, O.A.
Chemerys, S.Y. Hilgurt,
O.O. Illiashenko [et al.];
ed. by V.S. Kharchenko
– Ministry of Education
and Science of Ukraine,
National Aerospace
University KhAI, 2019.
– 605 p.

п.п.4.
Fundamentals of
Internet of things
[Text]: [practicum] /
A.V. Boyarchuk; O.A.
Chemerys; O.O.
Illiashenko; S.Ya.
Hilgurt [et al.]; ed. by
V.S. Kharchenko; Nat.
aerospace univ.
"Kharkiv aviation inst."
– Київ: Юстон, 2019. –
94 p.

п.п.5.
Гільгурт С.Я. Методи
та засоби створення
реконфігурованих
сигнатурних засобів

захисту інформації комп'ютерних систем і мереж: Автореф. дис. докт. техн. наук: 05.13.05 / Ін-т проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України. – Київ, 2020. – 47 с.

п.п.7.
Офіційний опонент на захисті дисертацій:
1. Ладигіна О.А.
Методи статистичної оптимізації обслуговування нестационарного трафіку в гетерогенних комп'ютерних мережах: Автореферат дис. . канд. техн. наук: 05.13.05 / Нац. авіаційний ун-т. – Київ, 2020. – 18 с.
2. Борецький О.Ф.
Методи інтеграції технологій віртуалізації в ґрид: Автореферат дис. . канд. техн. наук: 01.05.03 / Нац. ун-т ім. Т. Шевченка. - Київ, 2021. – 24 с.
3. Узденов Т.А.
Методи диспетчеризації завдань для GRID-систем з невідчужуваними ресурсами: Автореферат дис. . канд. техн. наук: 05.13.05 / Ін-т проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України. – Київ, 2021. – 22 с.

п.п.8.
Науковий керівник держбюджетної теми: «Програмно-технічний комплекс керування технологічним процесом зневоднення бішофіту» № держреєстрації. 0119U001454, 2019 р.; Відповідальний виконавець держбюджетних тем: – «Дослідження ризиків інформаційної безпеки об'єктів критичної інфраструктури ГТС України та розробка методології поводження з ними» № держреєстрації 0118U002371, 2018-2022 рр.; – «Підтримка ґрид-сайту ПІМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України та модернізація веб-

сервісу централізованого програмування реконфігурованих засобів інформаційної безпеки на базі гріду та хмарної інфраструктури» № держреєстрації 0119U001812, 2018 р.; – «Підтримка грид-сайту ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України та створення сервісу централізованого синтезу апаратних засобів забезпечення цілісності інформації, що передається в кіберфізичних системах об'єктів критичної інфраструктури» № держреєстрації 0121U110763, 2021 р., та інших.

п.п.9.
Член спеціалізованої вченої ради Д 26.185.01 зі спеціальності 05.13.05 – Комп'ютерні системи та компоненти.

п.п.10.
Брав участь у міжнародному проєкті ALIOT "Internetofthings: emerging curriculum for industry and human applications" (573818-ERP-1-2016-1-UK-ERPKA2-SVNE-JP) програми Erasmus+ Європейського Союзу.

п.п.12.
Апробаційні публікації:
1. Гильгурт С.Я. Централизованный синтез в грид-среде конфигурируемых средств защиты информации // Тез. доп. Міжнар. наук.-техн. конф. «Високопродуктивні обчислення» (НРС-UA 2018) – Київ, 2018. – С.40-47.
2. Давыденко А.Н., Гильгурт С.Я. Применение грид-сети для синтеза промышленных систем защиты информации на базе ПЛИС // «Цифровые технологии в промышленности»: Материалы республиканской научно-практической конференции, г. Актау, Казахстан, 28 марта 2019 г. – Актау,

						<p>КГУТИ ім. Ш. Есенова, 2019. – С.15-20.</p> <p>3. Hilgurt S. Method for constructing reconfigurable multi-pattern matching modules for information security systems // Захист інформації і безпека інформаційних систем: Матеріали VII Міжнар. наук.-техн. конф, м. Львів, 30 – 31 травня 2019. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. – С.134-135.</p> <p>4. Evdokimov V., Davydenko A., Hilgurt S. Using GRID for Centralized Synthesis of FPGA-based Information Security Systems // Pattern Recognition and Information Processing (PRIP'2021) : Proceedings of the 15th International Conference, 21–24 Sept. 2021, Minsk, Belarus. – Minsk: UIIP NASB, 2021. – pp. 115-118. та інші.</p> <p>п.п.13. Проведення навчальних занять іноземною мовою в Національному авіаційному університеті: – навчальні дисципліни «Theory of Information Security in Computer Systems», «Dependability computer systems and technologies» – 2016 р., 1 семестр (магістратура); – навчальні дисципліни «Computer Networks Design and Research», «Mobile Network Technologies», «Patenting and Intellectual Property» – 2017 р., 2 семестр (магістратура).</p>	
2002	Малярчук Василь Олександрович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом кандидата наук ДК 032375, виданий 19.01.2006, Атестат доцента 02ДЦ 012720, виданий 15.06.2006	28	Теорія цифрових автоматів	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов: п.п.1 1. Кононюк А.Ю. Введення в математичну теорію системи науково-визначуваних понять / А.Ю. Кононюк, І.В. Малінкін, В.О. Малярчук // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць – К.: НАУ, 2013. – Вип. 4 (44). – С. 53-63.</p>

2. Кононюк А.Ю.
Аксиоматичний підхід
побудови фрагментів
математичної теорії
системи науково-
визначуваних понять
/ А.Ю. Кононюк, І.В.
Малінкін, В.О.
Малярчук // XVII
міжнар. наук.-практ.
конф. з проблем
видавничо-
поліграфічної галузі,
19 груд. 2013 р.: тези
доп. – К., 2013. – С.
65-68.

3. Малярчук В.О.
Математичне
забезпечення
відображення
моделей понять. /
А.Ю. Кононюк, І.В.
Малінкін //
Наукоємні технології:
зб. наук. праць – К.:
НАУ, 2014. – Вип.
2(22). – С. 172-179.

4. Печурин Н.К.
Методы выбора отличительных признаков понятий / Н.К. Печурин, А.Е. Кононюк, И.В. Малинкин, В.А. Малярчук // Проблемы информатизации та управління: зб. наук. праць – К.: НАУ, 2014. – Вип. 1(45). – С. 89-92.

п.п.4
1. Робоча програма
навчальної
дисципліни Теорія
цифрових автоматів,
2021 р.
2. Робоча програма
навчальної
дисципліни
Мікропроцесорні
системи та
мікроконтролери,
2021 р.
3. Робоча програма
навчальної
дисципліни
спеціалізовані
архітектури
комп'ютерів, 2021 р.

п.п.6
підвищення
кваліфікації:
1. Стажування
в Київському
Національному
університеті ім.Т.
Шевченка на тему
«Вивчення
педагогічного
досвіду» з 16.11.20 р.
по 16.01.21 р. Звіт про
підвищення
кваліфікації.
2. ТОВ «Академія
цифрового розвитку»
на тему «Ефективні
рішення Google
foreducation для

						<p>хмарної взаємодії» з 12.11.20 р. по 22.11.20 р. Сертифікат.</p> <p>3. Університет менеджменту освіти на тему «Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання в освітній процес» з 15.01.21 р. по 07.06.21 р. Сертифікат.</p> <p>п.п.7 Нагородження: Грамота ректора університету, 2018 р.</p>
10340	Стецик Христина Миколаївна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	<p>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</p>	6	<p>Ділова українська мова</p> <p>Підпункт п. 38 Ліцензійних умов: п.п.1 Публікації в наукометричних базах Scopus та WoS:</p> <p>1. Anastasiia Sibruk, Svitlana Lytvynska, Liudmyla Khalinowska, Nadiia Senchylo-Tatlilioglu, Viktor Sibruk, Khrystyna Stetsyk. The problem of airtransportterminology (safetyaspect). X International Scientific Siberian Transport Forum. 63.2022. 2803–2811.</p> <p>п.п.2 - наявність публікацій у наукових фахових виданнях України, зокрема:</p> <p>1. Стецик Х.М., Чухліб Т.М. Діалектизми в художньому тексті: функціонально-стилістичний аспект. Spheres of Culture: Branch of Ukrainian Studies of Maria Curie-Sklodovska University in Lublin. Volume XVI. Lublin, 2017. С. 415-423.</p> <p>2. Стецик Х.М., Добровольська Л.А. Наддністрянський говір у художній прозі Б. Лепкого. Science and Education a New Dimension. Philology. VI(45), Issue: 152, 2018. P.74-77. (Copernicus).</p> <p>3. Стецик Х.М. Типологія взаємодії літературної мови і наддністрянського діалекту в українській художній прозі. Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах :</p>

зб. наук. праць. К.:
Університет
«Україна». 2019. Вип.
40. С. 44-49.

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

5. Литвинська
Світлана, Стецик
Христина. Мовні
помилки в
термінологічних
стандартах (на
прикладі ДСТУ
3017:2015
«Інформація та
документація.
Видання. Основні
види. Терміни
та визначення
понять»).
Термінологічний
вісник. 2021. Вип.6.
С.68-76.

6. Стецик Христина,
Оксамитна
Леся. Надністрянські
діалектні елементи в
художній мові Осипа
Маковея. Вчені
записки Таврійського
Національного
університету імені
В.І.Вернадського.
Серія «Філологія.
Журналістика». 2021.
Том 32 (71). № 5. С.53-
58.

7. 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.

8. 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
(2022). Частина 1. С.
77-82.

п.п.3
наявність виданого

підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора)

1. 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
- наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друківаних навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:

1. Бурлакова І.В., Стецик Х.М. Українська мова: методичні рекомендації до самостійної роботи студентів усіх спеціальностей. К.: НАУ, 2020. 38 с.
2. Ділова українська мова: практикум / укл.: С.В.Литвинська, Т.М.Дячук, Х.М.Стецик, Г.І.Онуфрійчук, Л.А.Добровольська. Київ: НАУ, 2022. 84 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.

п.п.9

Робота в складі екзаменаційної комісії з визначення рівня володіння державною

						<p>мовою</p> <p>п.п.14 1. Керівництво студенткою, яка зайняла призове II місце у фінальному етапі XII Міжнародного мовно-літературного конкурсу учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка (2022 р.) (Голуб А.О.).</p> <p>2. Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком «Українська мова в історичному вимірі»</p> <p>п.п.6 підвищення кваліфікації: стажування в Інституті української мови НАН України, довідка №307/525, «Українська термінологія: тенденції і перспективи розвитку», 3 грудня 2019 року, 180 годин</p> <p>п.п.7 Нагородження: Грамота ректора НАУ за багаторічну науково-педагогічну діяльність та з нагоди Дня науки (2021).</p>	
110790	Халімон Наталія Федорівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом кандидата наук ДК 013515, виданий 13.02.2002, Атестат доцента 02ДЦ 013330, виданий 19.10.2006	21	Організація баз даних	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов:</p> <p>п.п.1 1. Khalimon, N.F. Dynamic prediction requests process with switching in the storage area networks. East European Scientific Journal, – 2016, – #11(15), volume 2, с.24-28</p> <p>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 Architecture and Technology, ISAT 2019; Wrocław; Poland; 15 September 2019 - 17 September 2019. Advances in Intelligent Systems and</p>

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
п.п.2
1. Комп'ютерна програма ""Організація запитів до бази даних за допомогою середовища VisualStudio 2013""
Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №67245 від 15.08.16р. (Рішення про реєстрацію № 67720 від 15.06.2016 р.). Державна служба інтелектуальної власності 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
п.п.12
1. Халімон Н.Ф., Власенко В. С. Системні засоби підтримки темпоральних баз даних / Халімон Н.Ф., Власенко В. С. // «Сучасні тенденції розвитку системного програмування»: науково-практична конференція, 21-22 листопада 2017 р.: тези доп. – К., 2017. – С.28
2. Халімон Н.Ф., Цибуля Д.П. Рівні ізоляції транзакцій / Халімон Н.Ф., Цибуля Д.П. // «Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу»: міжнародна науково-технічна конференція»: науково-практична конференція, 25-26 жовтня 2018р.: тези доп. – К.: НАУ. – 2018. – С.22
3. Халімон Н.Ф., Парубець А.А. Комплексний захист потокового відеоконтенту / Халімон Н.Ф., Парубець А.А. //

«Сучасні тенденції розвитку системного програмування»: науково-практична конференція, 23-24 листопада 2018 р.: тези доп. –К., 2019. – С.13

4. Халімон Н.Ф., Ворона В.Б. Тести на основі боту для месенджерів / Халімон Н.Ф., Ворона В.Б. // «Сучасні тенденції розвитку системного програмування»: науково-практична конференція, 23-24 листопада 2018 р.: тези доп. –К., 2019. – С.27

5. Халімон Н.Ф., Обочук В. Я. Проблеми захисту даних у веб-месенджері / Халімон Н.Ф., Обочук В. Я. // XVIII Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених і студентів ""Політ"". Сучасні проблеми науки.:тезидоп. – К.: НАУ. – 2018. – с. 6.

6. Халімон Н.Ф., Сингаївський І.М. Мобільний додаток з особистим кабінетом викладача / Халімон Н.Ф., Сингаївський І.М. // «ПОЛІТ-2018»: науково-практична конференція, 3-6 квітня 2018р.: тези доп. – К.: НАУ. – 2018.

7. Халімон Н.Ф., Черненко К.І. Можливості використання API / Халімон Н.Ф., Черненко К.І. // «ПОЛІТ-2019»: науково-практична конференція, 3-6 квітня 2019р.: тези доп. –К. НАУ. – 2019.

8. Халімон Н.Ф., Кравець М.О. Апаратні засоби бездротової передачі даних при розробці проектів на базі Arduino / Халімон Н.Ф., Кравець М.О. // «Сучасні тенденції розвитку системного програмування»: науково-практична конференція, 25-26 жовтня 2019р.: тези доп. –К., 2019. –С.10

9. Халімон Н.Ф., Купріянов П.О. Використання кластерів великих даних / Халімон Н.Ф., Купріянов П.О. // «Сучасні тенденції розвитку системного

програмування»: науково-практична конференція, 25-26 жовтня 2019р.: тези доп. –К., 2019. –С.22

10. Халімон Н.Ф., Гашук Є.В. Обробка даних формату JSON в MS SQL SERVER / Халімон Н.Ф., Гашук Є.В. // «Сучасні тенденції розвитку системного програмування»: науково-практична конференція, 25-26 жовтня 2019р.: тези доп. –К., 2019. –С.73

11. Халімон Н.Ф., Макарьев Є.О. Мобільний додаток моніторингу розкладу руху залізничного транспорту / Халімон Н.Ф., Макарьев Є.О. // Міжнародна наук.-техн. конф. «Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу» 20-21 жовтня 2020р.: тези доп. – К.: НАУ. – 2020. – С.21

12. Халімон Н.Ф., Сім'я Я.В. 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

13. Халімон Н.Ф., Макарьев Є.О. Додаток моніторингу розкладу руху залізничного транспорту для ОС ANDROID / Халімон Н.Ф., Макарьев Є.О. // Науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку системного програмування» 25-26 жовтня 2020р.: тези доп. –К.: НАУ, 2021. – С.54

14. Халімон Н.Ф., Сокоренко М.Б. Програмно-апаратний модуль для підключення додаткових джерел енергії / Халімон Н.Ф., Сокоренко М.Б. // Міжнародна наук.-техн. конф. «Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу» 20-21 жовтня 2020р.: тези доп. – К.: НАУ. – 2020. – С.24

15. Халімон Н.Ф.,
Кравець М.О.
Переваги
використання
колоночних баз даних
[Електронний ресурс]
/ Халімон Н.Ф.,
Кравець М.О. //
Міжнародна наук.-
техн. конф.
«Інтелектуальні
технології
лінгвістичного
аналізу» 19-20 жовтня
2021р.: тези доп. – К.:
НАУ. – 2021. – С.47.

16. Халімон Н.Ф.,
Кравець М.О.
Нереляційні моделі
баз даних та вимоги
ACID [Електронний
ресурс]/ 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.

17. Халімон Н.Ф.,
Бондаренко Б.В. Веб-
додаток для служб
крові на платформі
SPRING [Електронний
ресурс] / Халімон
Н.Ф., Бондаренко Б.В.
// Науково-практична
конференція «Сучасні
тенденції розвитку
системного
програмування» 25-26
жовтня 2021р.: тези
доп. –К.: НАУ, 2021. –
С.2818. Халімон Н.Ф.,
Кокот Д.Ю.
Спеціалізоване
програмне
забезпечення при
ВІМ-проектуванні
[Електронний ресурс]
/ 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.

18. Халімон Н.Ф.
Вертикальне та
горизонтальне
масштабування баз
даних [Електронний
ресурс] / Халімон Н.Ф.
// Науково-практична
конференція «Сучасні
тенденції розвитку
системного
програмування» 25-26
жовтня 2021р.: тези
доп. –К.: НАУ, 2021. –
С.33.
п.п.13
SystemSoftware (2016-
2021)
Підвищення
кваліфікації:

							Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України 01.11.2021-30.12.2021 р. Посвідчення про підвищення кваліфікації (стажування)
176132	Приходько Оксана Юрївна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом кандидата наук ДК 009794, виданий 17.01.2001, Атестат доцента 02/ДЦ 000102, виданий 24.12.2003	13	Історія української державності та культури	Підпункти п.38 Ліценз. умов: п.п.1 1. Приходько О. Ю. Принципи інтеграції ключових компетентностей у концепції Нової української школи (на матеріалі мовно-літературної освітньої галузі). Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти :зб. наук. праць. Рівне : РДГУ, 2017. Вип. 15 (58). С. 123–127. 2. Приходько О. Ю. Психологічна й герменевтична інтерпретація травми як чинника художнього свідомості (на матеріалі української та польської малої прози другої половини ХІХ – початку ХХ ст.). Султанівські читання :зб. наук. праць. Івано-Франківськ : Державний вищий навчальний заклад «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 2019. Вип. VIII. С. 25–34. Індексуються в міжнародній базі даних Index Copernicus 3. Приходько О. Ю. Підручник із української літератури у проекції на Нову українську школу. Проблемні сучасного підручника :зб. наук. праць. Київ: Педагогічна думка, 2019. Вип. 22. С. 238–249. 4. Приходько О. У пошуках онтологічної реальності: британський постмодерністський роман (Рецензія на монографію: Дроздовський Д. І. Проблемно-тематичні комплекси й філософсько-естетичні параметри бр

итанського постопостмодерністського роману: [моногр.]. Київ: Саміт-книга, 2020. 448 с.) / Оксана Приходько // Філологічний дискурс: зб. наук. праць. Хмельницький, 2020. Вип. 10. С. 314 – 316. Індується в міжнародній базі даних Index Copernicus

5. Prykhodko Oksana Superstructure And Hegemony In Milan Kundera's «The Joke» And Post-Postmodern Cultural Texts. Modern philology: promising and priority areas for scientific researches: collective monograph. Lviv-Torun :Liha-Pres, 2020. P. 159 – 175. Видання входить до наукометричної бази SENSE.

6. Приходько О. Метод проєктів як технологія інноваційно-творчого викладання української мови у вищій школі. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич : Видавничий дім «Гельветика», 2020. Вип. 27. С. 165 – 168. Індується в міжнародній базі даних Index Copernicus

7. Dmytro Drozdovskiy, Petro Ivanyshyn, Oksana Prykhodko. The Irish Experience of Identity Representation: M. J. Hyland's "Carry Me Down". Journal of History Culture and Art Research. 2020. Вип. 9 (4). 262-275. URL: <http://kutaksam.karabuk.edu.tr/index.php/ilk/article/view/2784> Видання входить до наукометричної бази Web of Sciences

8. Приходько О. Ю. Драматична поема Лесі Українки «На полі крові» як об'єкт ціннісної інтерпретації: інтермедіальний аналіз. Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка «Актуальні питання гуманітарних наук». Дрогобич

:Видавничийдім
«Гельветика», 2021.
Вип. 42. С. 116 – 120.
Індексуєтьсявміжнародній
базі даних Index
Cordicus

п.п.3.
1. Семенов О. М.,
Заярна В. В.,
Приходько О. Ю.
Формуванняосновакад
емічноїкультуриучнівс
ькоїмолоді:
монографія. Суми :
Вид-во Сум ДПУ імені
А. С. Макаренка, 2018.
284 с. облark.- 15,8

п.п.7.
Нагородження:
1. Нагрудний знак
«Відмінник освіти
України»
2. Почесні грамоти
Міністерства освіти і
науки України (2001,
2003, 2017),
Міністерства культури
України (2019).

п. п. 14.
Керівник постійнодіюч
ого студентського науко
вогуртка
«Актуальні проблемин
аукової комунікації»

п.п.15.
1. Робота у складі журі
(заступник
голови журі)
фінального (III)
етапу Міжнародного
овно-літературного
конкурсу учнівської та
студентської молоді іме
ні Тараса Шевченка
(2017 – 2021 рр.)
2. Робота у складі журі
IV
етапу Всеукраїнської уч
нівської олімпіади з
української мови та
літератури (2014 –
2020 рр.)
3. Робота у складі журі
(голова журі) II етапу
конкурсу-
захисту науково-
дослідницьких робіт М
олої академії наук
України в секції
«Українська літератур
а» (2016 – 2022 рр.).
4. Робота у складі журі
(голова журі)
Всеукраїнської олімпіа
ди Національного авіац
ійного університету
для
професійної орієнтації
вступників на
основі повної загальної
середньої освіти з
української мови та
літератури (2017 –
2020 рр.)
5. Робота в
експертній раді програ
ми «Дослідження.

						Освіта. Резиденції. Стипендії» Українського культурного фонду (2022 р.)	
409594	Міхно Інеса Сергіївна	Доцент (0,5 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 магістра, Національний університет біоресурсів і природокористування України, рік закінчення: 2013, спеціальність: 050102 Економічна кібернетика, Диплом кандидата наук ДК 050006, виданий 18.12.2018</p>	2	Основи економічної кібернетики	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов: 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 ruralareas; The Journal "Architecture Civil Engineering Environment" ACEE.DOI:10.21307/A CEE-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. 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 health care 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</p>

Interdisciplinary Debates, 1(01).
8. Popova, O. L., Koval, V. V., Mikhno, I. S., Tarasov, I. V., Asaulenko, N. V., Filipishyna, L. M. (2020). Assessment 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. MICHNO, I., KOVAL, V., & KOVALENKO-MARCHENKOVA, Y. V. (2020). Управління адаптацією логістичних ланцюгів підприємств. Economic in novations, 22(4 (77)), 109-115.

						<p>- наявність виданого підручника, навчального посібника або монографії: Віктор Коваль, Інеса Міхно, Маріана Петрова. Управління у сфері поводження з відходами в умовах переходу до економіки замкнутого циклу в Україні: монографія. Велике Тирново, 2020. 122 с.</p> <p>п.п.6 підвищення кваліфікації: 2018 – двомісячна наукова практика у Польському університеті (м. Ярослав).</p> <p>п.п.7 Нагородження Переможець премії Президента України для молодих вчених 2021 року. Назва роботи: «Формування та реалізація стратегії впровадження економіки замкнутого циклу в Україні у рамках екологізації Європейського простору»</p>	
110607	Єфимець Валентин Микитович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом кандидата наук МТН 062853, виданий 16.04.1971, Аттестат доцента МДЦ 096366, виданий 19.04.1976	53	Архітектура комп'ютерів	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов:</p> <p>п.п. 4</p> <p>1. Єфимец В.М., Жуков І.А. Архітектура обчислювальних машин. Методичні рекомендації до домашнього завдання для студентів спеціальності 6.091501. – К., НАУ, 2011 .</p> <p>2. Єфимец В.М., Жуков І.А. Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютера. Методичні рекомендації до курсової роботи для студентів напрямку 6.050101 «Комп'ютерні науки». – К., НАУ, 2014 .</p> <p>3. Єфимец В.М., Жуков І.А. Комп'ютерні системи. Лабораторний практикум для студентів напрямку 123 «Комп'ютерна інженерія». – К., НАУ, 2017 .</p> <p>4. Єфимец В.М., Жуков І.А. Архітектура комп'ютерів. Методичні</p>

						<p>рекомендації до лабораторних робіт студентів напряму 123 «Комп'ютерна інженерія». –К.; НАУ, 2019 .</p> <p>п.п. 6 Підвищення кваліфікації: Стажування в Інституті проблем моделювання в енергетиці НАН України з 01.03.20 р. по 30.04.20 р. Звіт про стажування.</p> <p>п.п. 7 Нагородження: 1. Знаком «Отличник Аерофлота», 1964 р. 2. Нагрудним знаком МОН України «Відмінник освіти України», 1998 р. 3. Знаком «Ветеран», 2002 р. 4. Медаллю «За сумлінну працю», 2018 р.</p>	
306591	Скиба Іван Петрович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	<p>Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 090702</p> <p>Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси, Диплом кандидата наук ДК 035401, виданий 12.05.2016, Атестат доцента АД 010265, виданий 07.04.2022</p>	14	Філософія	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов: п.п.1 Публікації в наукометричних базах Scopus та WoS: 1. Ordenov S., Honyukova L., Kleshnya H., Skyba I. Social development axiological fundamentals in the information age E3S Web of Conferences. – 2020. – Vol. 157. – Key Trends in Transportation Innovation (KTII-2019), October 24-26, 2019 Scopus; 2. Ordenov S., Polishchuk O., Skyba I., Shorina T. Clarification of problems in modern society in the processes of informatization and globalization E3S Web Conferences. – 2020. – Vol. 164. – Topical Problems of Green Architecture, Civil and Environmental Engineering 2019 (TPACEE 2019) Scopus; 3. Sidorkina, O., Poda, T., Skyba, O., Chenbai, N., Skyba, I. Internet communications in the information age: Socio-cultural and environmental context // E3S Web of Conferences. VOL 258 (2021). https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125807051 (SCOPUS). 4. Abysova M., Shorina T., Chenbai N., Skyba I.</p>

Aviation industry management: Objective and subjective risks. E3S Web Conf. 2021. Vol. 258. Ural Environmental Science Forum "Sustainable Development of Industrial Region" (UESF-2021). URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125802001>.

5. I Devterov, I Skyba Socio-Philosophical Aspects of the Neuro Digital Noosphere Formation and Development E3S Web of Conferences 157, 04010, 2020.

п.п.2

- наявність публікацій у наукових фахових виданнях України, зокрема:

1. Скиба І.П. Культура як спосіб взаємозв'язку людини з природою. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. 2022. Вип. 1 (35). С. 105-110.

2. О. Нечухрін, С. Синяков, І. Скиба Філософське знання в історичному дослідженні Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. 2022. Вип. 1 (35). С. 15-20.

3. Скиба І.П. Специфіка екологічного дискурсу в ХХІ столітті. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. 2021. Вип. 2 (34). С. 55-59.

4. Скиба І.П. Специфіка знання в контексті соціокультурного розвитку. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. 2021. Вип. 1 (33). С. 140-145.

5. Скиба І.П. Сталий розвиток як соціокультурний розвиток. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. 2020. Вип. 2 (32). С. 128-134.

п.п.3

- наявність виданого підручника, навчального посібника або монографії:
1. Наукова комунікація в умовах інформатизації суспільства / О.П. Скиба, І.П. Скиба, О.М. Сідоркіна, Т.Г. Шоріна // Соціальні комунікації інформаційного суспільства: теоретичні та прикладні аспекти: монографія – К.: Талком, 2020. – 260 с. С. 243-258.;
2. Філософія. Хрестоматія. Навчальний посібник. / За ред. Л.Г. Дротянко, В. І. Онопрієнко. – К.: вид-во Національного авіаційного університету, 2009. – с. 244.

п.п.5
- відповідальний секретар відбіркової комісії ФЛСК;
- участь у щорічному Міжнародному симпозиумі «Соціокультурний дискурс глобалізованого світу: наука, освіта, комунікація» з наступною публікацією матеріалів виступів. (Київ: 2019-2021 рр.).

п.п.6
підвищення кваліфікації:
1. Національна академія педагогічних наук України. ДЗВО «Університет менеджменту освіти». Центральний інститут після дипломної освіти.
17.02.2020-18.09.2020 (210 годин/7 кредитів ЄКТС).
Програма: Освітньо-професійна.
Категорія: Викладачі-тьютори (організатори дистанційного навчання) університетів, академій, інститутів.
Тема: Дистанційне тестування як форма контролю якості знань, умінь і навичок студентів /слухачів дистанційної форми навчання: веб-платформи та ресурси.
Модуль(курс): Освітологічний та нормативно-правовий.

Менеджмент і лідерство.
Інформаційно-комунікаційний.
Посадово-функціональний.
Соціальнопсихологічний.
Інноваційно-дослідницький.
Професійно-особистісний розвиток.
Документ: Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП 35830447/1339-20 від 18.09.2020.

2. Національний авіаційний університет.
Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій.
Загальний обсяг програми стажування: 30 акад. годин (1 кредит ECTS).
Тема: Розробка та впровадження онлайн-сервісу організації дистанційного навчального процесу через систему Google Class room G Suite NAU. (Курс «Філософія» розрахований для студентів II курсу спеціальності 053 «Психологія», функціонував у І семестрі 2019-2020 н.р.).
Документ: Довідка Факультету лінгвістики та соціальних комунікацій №12/69(7) від 15.05.2020.

3. Міжнародний історико-біографічний інститут (Дубаї – Нью-Йорк – Рим – Єрусалим – Пекін).
12.08. 2021–12.10.2021 (180 годин / 6 кредитів ECTS).
Тема (II міжнародна програма наукового стажування): Видатні особистості: Вивчення Досвіду та Професійних досягнень для Формування Успішної Особистості та Трансформації Оточуючого Світу. / Outstanding Personalities: Studying Experience and Professional Achievements for Forming a Successful Personality and Transforming of the World.
Документ: Міжнародний сертифі

						<p>кат про проходження стажування, активну участь у II Міжнародній програмі наукового стажування та отримання кваліфікації «Лектор-міжнародник / старший науковий співробітник» № 3024, від 12.10.2021.</p> <p>п.п.7 Нагородження 1) Подякою Міністерства освіти і науки України, 2021 р.</p>
272383	Лукашова Інна Володимирівна	Старший викладач (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій		17	<p>Фізичне виховання та самовдосконалення</p> <p>Підпункти п.38 Ліценз. умов: п.п.1. 1. Лукашова І.В. Дослідження впливу фізичного виховання на стан здоров'я студентів в процесі навчання у ВНЗ. / І.В. Лукашова, В.І. Пахомов, С.О. Русецький // Вісник Національного авіаційного університету Серія : Педагогіка. Психологія : збір. наук. пр. – К.: НАУ 2015, - Вип. 5 (1). - С. 238-245. 2. Лукашова І.В. Отношение студентов к физическим упражнениям и нагрузкам в контексте формирования активной жизненной позиции / Лукашова І.В., Вржесневский І.І., Бобр В.І. // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии : VII междунар. науч.-практ. конф, 28 февраля 2019 г. : тези доп. – Екатеринбург (РФ), 2019. – С. 135-137. 3. Лукашова І.В. Когнитивный диссонанс в проблемном поле физического воспитания / І.В. Лукашова, І.І. Вржесневский, В.І. Пахомов // Вісник Національного авіаційного університету. Серія : Педагогіка. Психологія : збір. наук. пр. – К.: НАУ, 2019. – Вип. 14 (1). – С. 15-20. 4. Лукашова І.В. Свідоме та несвідоме у проблемному просторі ставлення студентів</p>

						<p>до фізичного виховання. / І.В. Лукашова, А.І. Вржесневська, І.І. Вржесневський, Т.І. Ракитіна // Науковий часопис. Серія 15 : Національно-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : збір. наук. пр. - К. : НПУ ім. Драгоманова, 2021, - Вип. 13 (133) 21. – С 6. Лукашова І.В. Особливості фізичного виховання в НАУ під час пандемії / Лукашова І.В., Скидан І.В., Орленко Н.А., Гейченко С.П. // Сучасні тенденції та концептуальні шляхи розвитку освіти і педагогіки: II міжнар. наук.-прак. інтер.-конф., 27 січня 2021 р.: стаття. – К., 2021. – С. 273-279.</p> <p>п.п.6. Підвищення кваліфікації : Стажування: 1. Таврійський національний університет імені В.І.Вернадського, жовтень-листопад 2018 р. Тема: «Сучасні тенденції та інноваційні підходи в фізичному вихованні студентів ВНЗ». 2. Позапланове підвищення кваліфікації, 2021 р. Тема: «Сучасні тенденції та інноваційні підходи в фізичному вихованні студентів ВНЗ».</p>	
117840	Яковенко Любов Вікторівна	Асистент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом спеціаліста, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2002, спеціальність: 090903 Прилади та системи неруйнівного контролю	6	Дискретна математика	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов:</p> <p>п.п.3 - наявність виданого підручника, навчального посібника або монографії: 1) Розарінов Г.М., Соловійов Д.О., Яковенко Л.В. Мережі передавання даних.: навчальний посібник. – К.: «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2021. – 128 с.</p> <p>п.п.6 підвищення кваліфікації: стажування на кафедрі програмних систем і технологій факультету інформаційних технологій</p>

						Київського національного університету імені Тараса Шевченка 30.01.2019-28.02.2019 (сертифікат про проходження стажування № 056/137). Інститут проблем реєстрації інформації НАН України (Тема: Технології проектування систем штучного інтелекту) 04.04.2022-03.06.2022.	
145547	Андреев Александр Володимирович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом кандидата наук ДК 012394, виданий 01.03.2013, Аттестат доцента 12/Ц 042193, виданий 28.04.2015	21	Комп'ютерна електроніка	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов: п.п.2</p> <p>- наявність публікацій у наукових фахових виданнях України, зокрема:</p> <p>1. Андреев О.В. Експериментальне дослідження впливу варіації параметрів характеристик трафіку локальних комп'ютерних мереж на точність / О.В. Андреев, В.І. Андреев, Ігнатів В.О. // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2014. – Вип. 1(45). – С. 14-22.</p> <p>2. Андреев О.В. Спосіб прогнозування вірогідних характеристик трафіку локальних комп'ютерних мереж на фоні завад в реальному часі / О.В. Андреев, В.І. Андреев // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2015. – Вип. 1(49). – С. 5-10.</p> <p>3. Андреев О.В. Метод двопараметричної екстраполяції випадкових нестационарних сигналів на тлі завад за допомогою функції Лагранжа / О.В. Андреев, В.І. Андреев // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2016. – Вип. 1(53). – С. 6-13.</p> <p>п.п.3</p> <p>- наявність виданого підручника, навчального посібника або монографії: Андреев О.В. Комп'ютерна електроніка для</p>

						<p>напрямку 0915 "Комп'ютерна інженерія". Кредитно-модульна система. Навчальний посібник, частина 1. / В.І. Андрєєв, О.В. Андрєєв // К.: ДУІКТ, 2010. – С. 320</p> <p>п.п.6 підвищення кваліфікації: Інститут кібернетики ім. Глушкова НАН України, стажування, тема: «Ознайомлення з новітніми розробками відділу Мікропроцесорної техніки Інституту кібернетики. Програмні засоби.» ,термін з 21.11.2016р. по 20.12.2016р. звіт про стажування (протокол №1 від 30.01.2017 р.)</p>	
135470	Журавель Сергій Володимирович	Старший викладач (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі	18	Комп'ютерна схемотехніка	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов: п.п.2 - наявність публікацій у наукових фахових виданнях України, зокрема: 1 Водоп'янов С.В., Дровозов 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.</p> <p>2. Кудренко С.О., Фоміна 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.</p> <p>3. Журавель С.В. Загальна структура універсального обчислювача // Наука і молодь: Зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2006. – С. 123</p> <p>4. Гамаюн В.П., Журавель С.В. Обчислювач на базі ланцюгових дробів // Проблеми інформатизації та управління: Зб. наук. праць. Вип.16. К.:</p>

НАУ, 2006. – С.54-59

5. Гамаюн В.П., Журавель С.В. Организация табличных вычислений с применением многооперандных структур // Проблемы информатизації та управління: Зб. наук. праць. Вип.17. К.: НАУ, 2006. – С.19-23

6. Гамаюн В.П., Журавель С.В. Теоретико-арифметичні основи розрядно-логарифмічного представлення чисел // Проблемы информатизації та управління: Зб. наук. праць. Вип.19. К.: НАУ, 2007. – С. 45-51

7. Журавель С.В., Кременецький Г.М. Гравітаційний метод динамічної кластеризації нейронної мережі // Проблемы информатизації та управління: Зб. наук. праць. Вип.25. К.: НАУ, 2009. – С. 86-89

8. Журавель Н.В., Журавель С.В. Використання термінальних рішень, як засіб підвищення ефективності інформаційних систем // Проблемы информатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2014. – №1 (45). – С. 61-64.

9. Журавель С.В. Методи оптимізації розподілу навантаження // Проблемы информатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2014. – №2 (46). – С. 31-35.

10. 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. 76-79.

11. Толстікова О.В., Журавель С.В. Організація комп'ютеризованої системи обробки даних виробництва // Вісник інженерної

						<p>академії України: теоретичний і науково-практичний журнал. – К.: ІАУ, 2015. – № 4. – С. 130-133.</p> <p>12. Водоп'янов С.В., Дровозов 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.</p> <p>п.п.3 - наявність виданого підручника, навчального посібника або монографії: 1. Бабич М.П., Жуков І.А., Яременко К.П., Журавель С.В. Комп'ютерна схемотехніка. Курсове проектування. // Навчально-методичний посібник К.: НАУ, 2004. – 164 с.</p> <p>п.п.7 Нагородження 1) нагрудний знак «За сумлінну працю», 2019 р.</p>	
189167	Артамонов Євген Борисович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	<p>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</p>	20	Системне програмування	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов: п.п.1 1. Артамонов Є.Б. Розробка підходу до формування адаптивних навчальних ресурсів / Є.Б. Артамонов // Вісник інженерної академії України. – 2017. – № 1. – С. 239-243. 2. Артамонов Є.Б. Система адаптації навчального процесу до користувачів в апаратно-програмному комплексі навчання шрифту Брайля / Є.Б. Артамонов // Вісник інженерної академії України. – 2017. – № 2. – С. 230-236. 3. Артамонов Є.Б. Підходи до організації роботи програмного комплексу підтримки прийняття рішень при лікуванні раку легенів/ Є.Б. Артамонов, Ю.Ю. Головач // Вісник</p>

інженерної академії України. – 2018. – № 1. – С. 128-134.

4. 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.

5. 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>.

6. 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>.

7. Artamonov, Y., Borisevich, V., & Golovach, I. (2021). Analysis of the implementation of a multi-scenario decisions 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>.

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

п.п.3
1. Дискретна математика: навчальний посібник / Литвиненко О.Є., Жолдаков О.О., Артамонов Є.Б., Кучерява О.М. – Київ: НАУ, 2017. – 174 с.

2. Інженерія програмного забезпечення: навч. посібник / Д.П. Кучеров, Є.Б. Артамонов. – К. : НАУ, 2017. – 388 с.

4)

1. Теорія інформації та кодування:
Лабораторний практикум / Л.О. Жук, О.І. Русаков, Є.Б. Артамонов – К.: НАУ, 2003. 76 с.

2. Системи обробки текстової інформації.
Лабораторні роботи 1-6 / Б.Г. Масловський, В.І. Дровозов, Є.Б. Артамонов. – К.: НАУ, 2005. 39с.

3. Теорія інформації та кодування:
лабораторний практикум (англійською мовою) / Артамонов Є.Б., Волгіна С.А., Жолдаков О.О., Краліна Г.С., Русаков О.І. – К.: НАУ, 2012. – 60 с.

4. Системне програмування:
Лабораторний практикум / Є.Б. Артамонов, Г.М. Кременецький – К.: НАУ, 2017. 80 с.

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

п.п.7
Опонент: Верьовко М.В. (2015); Ярмілко А.В. (2016); Фуртат Ю.О. (2016); Савельєв М.В. (2017); Посадська І.С. (2017)

п.п.12
Більше 80. За останні 5 років 26

п.п.13
System programming (2010-2020); Object oriented programming (2016-2020); Fundamentals of computer science and computer engineering (2021- теперішній час)

п.п.14
2016:

1. Длужевський А., Панфьоров О. - диплом І ступеня за перемогу у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук 2015/2016 н.р. у галузі «Електроніка»; ІІІ місце у регіональному фіналі міжнародного конкурсу «Золотий Байт» у категорії «Internet of things» (IoT);

2. Панфьоров О., Петренко С. – диплом

II ступеня у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук 2015/2016 н.р. з групи спеціальностей «Інформатика і кібернетика»;

3. Бекала К., Дон Ю. – диплом III ступеня у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук 2015/2016 н.р. з групи спеціальностей «Інформатика, обчислювальна техніка та автоматизація»;

2017:

1. II місце в номінації Internet of Things за проект «Назвичас» (Крант Д., Дон Ю., Панфьоров О.);

2. Спеціальний приз від членів журі в номінації Internet of Things за проект «Braille Teach» (Радченко К., Панфьоров О.);

3. II місце в конкурсі студентських проектів S.HACK за проект «Бот для Telegram – розклад занять» Крант Д.

2018:

1. Стенякін І., Радченко К. – 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»;

2. Радченко К., Лотиш Я. – диплом II ступеня у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук 2017/2018 н.р. з напрямку «Інформатика і кібернетика»;

3. Поляков А. – диплом III ступеня у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук 2017/2018 н.р. з напрямку «Комп'ютерна інженерія»

						п.п.19 член IEEE (2016-2019 роки) п.п.20 Підвищення кваліфікації: КНУ ім. Т. Шевченка 10.02.2020-10.04.2020 Сертифікат №056/637
186032	Глазок Олексій Михайлович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом кандидата наук ДК 049787, виданий 03.12.2008, Аттестат доцента 12ДЦ 032643, виданий 26.10.2012	21	Системне програмне забезпечення Підпункти п.38 Ліценз. умов: п.п.1 1.Unmanned aircraft with a closed wing / Glazok O.M., Antonov V.K., Kulik M.S., Olefir O.I. // Actual Problems of Unmanned Aerial Vehicles Development (IEEE): 3rd Int. Conf., October 13-15, 2015. – Kyiv, 2015. – P. 54-58. 2.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 Development” (APUAVD) October 22-24, 2019, Kyiv, Ukraine. - Pp. 238-241. 3.Method of Optimal Planning of Cyberprotection Actions for a Corporate Information System / Oleksander Lytvynenko, Boris Maslovsky, Oleksiy Glazok, Anton Petrov – Proceedings of the International Works hopon Cyber Hygiene (CybHyg-2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (Cyber Conf 2019). – Kyiv, Ukraine, November 30, 2019. – Published on CEUR-WS: 19-Aug-2020 (ONLINE: http://ceur-ws.org/Vol-2654/ – P. 60–71. 4.Глазок О.М. Чисельне розв'язання гідродинамічних задач з використанням нейронних мереж // Наукоємні технології. – 2018. – № 2(38). – С. 150-157. 5.Глазок О.М. Модифікований метод решітчастих рівнянь Больцмана для областей із криволінійними границями // Наукоємні технології. – 2015. – № 1(25). – С.

43-46.
6. Глазок О.М.
Урахування колективного руху середовища у модифікованому методі решіт-частих рівнянь Больцмана // Науковий часопис Національного університету «Львівська політехніка». – 2015. – № 4(28). – С. 291-295.

7. Глазок О.М., Квач М.М. Розв'язання гідродинамічної задачі за методом багаточислового пошуку у розподіленому обчислювальному середовищі // Проблеми інформатизації та управління: зб. наук. праць. – К.: НАУ, 2015. – Вип. 4(52). – С. 9-16.

п.п.2

1. Глазок О.М., Іваницький Д.В.
Комп'ютерна програма «Прототип клієнту віддаленого запуску скриптів». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №58598 від 12.02.2015 р.

2. Глазок О.М., Іваницький Д.В.
Комп'ютерна програма «Прототип серверу віддаленого запуску скриптів». // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №58597 від 12.02.2015 р.

3. Глазок О.М., Квач М.М. Комп'ютерна програма «Дослідження поліноміальних лічильників». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №66569 від 13.07.2016 р.

4. Глазок О.М.
Комп'ютерна програма «Клієнт просторового позиціонування датчика». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №66570 від 13.07.2016 р.

5. Глазок О.М.
Комп'ютерна програма «Розрахунок характеристик сонячної електростанції». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №87093 від 21.03.2019 р.

						<p>6.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</p> <p>1.Захист інформації в комп'ютерних системах. Методичні рекомендації для студентів напряму 6.050102 «Комп'ютерна інженерія» /уклад. Глазок О.М., Клобукова Л.П. – К.: НТУУ «КПІ», 2015. – 64 с.</p> <p>2.Information protection in computer systems. Methodical recommendations for the students of the major 6.050102 «Computer engineering» /compiled by Glazok O.M. – K.: NTUU «KPI», 2015. – 64 p.</p> <p>3.Захист інформації у комп'ютерних системах. Лабораторний практикум для студентів ОС бакалавра спец. 123 «Комп'ютерна інженерія»/уклад. Глазок О.М. – К.: НАУ, 2019. – 48 с. п.п.12</p> <p>Так</p> <p>п.п.13</p> <p>2018-2021 System Software; Discrete Mathematics Підвищення кваліфікації: Інститут проблем математичних машин та систем НАН України 01.10.2019-30.11.2019 Тема: "Нейромережеві технології". Звіт.</p>	
3034	Вавіленкова Анастасія Ігорівна	Професор (0,5 ставки), Сумісництво	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 091401 Системи управління і автоматика, Диплом доктора наук ДД 007334, виданий 01.02.2018, Диплом	12	Програмування	<p>Підпункти п.38 Ліценз. умов: п.п.1</p> <p>1. Vavilenkova A. Modelling of the context links between the natural language sentences CEUR Workshop Proceedings. – 2020. – 2711. – P. 282 – 293. Входить до науково-метричної бази даних Scopus.</p> <p>2. Vavilenkova A. Regularity of context units identification in electronic text documents / A.</p>

кандидата наук
ДК 067777,
виданий
22.04.2011,
Атестат
доцента 12ДЦ
043015,
виданий
30.06.2015

Vavilenkova // CEUR
Workshop Proceedings.
– 2021. – 2845. – P. 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
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, представлені у вигляді формальної моделі / А.І. Вавіленкова // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2021. – № 4 (157). – С. 70 – 77. У фаховому виданні.

п.п.3

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

1. Член спеціалізованої вченої ради К 79.051.03 при

Національному університеті "Чернігівська політехніка" (з 2012 року по теперішній час)
2. Член спеціалізованої вченої ради Д 26.062.01 при Національному університеті (з 2019 року по 2021р)
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 рерайтингу 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 unit side identification in electronic text documents / A. Vavilenkova // Information technology and interactions (Satellite): VII International conference, 04 December 2020 p.: abstracts. – Kyiv (Ukraine), 2020. –

						<p>Р.178 – 180.</p> <p>9. Вавіленкова А.І. Реалізація життєвого циклу AgileTesting в Microsoft TestManager / 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.</p> <p>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.</p> <p>11. Вавіленкова А.І. Актуальні питання застосування хмарних 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.</p>	
5963	Проценко Микола Михайлович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом кандидата наук ТН 113138, виданий 12.10.1988, Атестат доцента ДЦАР 001991, виданий 30.06.1995, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 075180, виданий 08.05.1992	26	Комп'ютерні мережі	<p>– С. 47 – 48. Підпункт п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>п.п.2 - наявність публікацій у наукових фахових виданнях України: 1. 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.</p> <p>2. 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</p>

2019р., – К.; НАУ,
2019. – с. 96-97.
3. Безвершенко Є.І.,
Гузій М.М., Проценко
М.М. Технології
централізованого
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.
4. 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.
5. 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.
6. Безвершенко Є.І.,
Максименко А.М.,
Проценко М.М.
Інтелектуальні тех-
нології захисту ін-
формації в кібер-
фізичних системах.
Інформаційні
технології в культурі,
мистецтві, освіті,
науці, економіці та
бізнесі: МНПК, 21-22
квітня 2021 р.: тези
доп. – К., 2021. –
с.230-232.

п.п.3
- наявність виданого
підручника,
навчального
посібника або
монографії:
1. Проценко М.М.,
Пащенко Н.В.
Комп'ютерні мережі /
Лаб.практикум. –
Київ: вид-во НАУ,
2022. – 128 с.

п.п.6
підвищення
кваліфікації:
стажування у відділі

						<p>мікропроцесорної техніки №205 ІК ім.В.М.Глушкова НАН України, 17.02.2020 – 17.04.2020, звіт про стажування</p> <p>Сертифікати CCNA Cisco Networking Academy, Routing and Switching, 2017- 2018 роки</p> <p>п.п.8 Виконання обов'язків Гаранта освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»</p> <p>п.п.13 Проведення навчальних занять з дисципліни «Комп'ютерні мережі» англійською мовою обсягом 64 аудиторних годин на навчальний рік</p> <p>п.п. 15. Член журі ІІІ (заключного) етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру «Мала академія наук України», з 2011 року.</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
ПРН 11. Вміти розробляти програмне забезпечення для вбудованих і розподілених застосувань, мобільних і гібридних систем, розраховувати, експлуатувати типове для спеціальності обладнання.	☒	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»
		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), залік
		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
		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), екзамен, залік
<i>ПРН 17. Вміти оцінювати отримані результати та аргументовано захищати прийняті рішення.</i>	☒	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
		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), екзамену
		Курсова робота з комп'ютерної електроніки	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсовий проєкт з	Пошуковий, проєктно-	Захист курсового проєкту

		проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	
		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
		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
		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.
		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), продуктивно-практичний метод.	Публічний захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»
ПРН 16. Вміти виконувати експериментальні дослідження за професійною тематикою.	☒	Курсовий проєкт з комп'ютерних систем	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	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,	Захист курсового проєкту

	формування умінь і навичок	
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
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»
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	Пояснювально-	Поточний контроль

технології передачі даних	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	(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'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), залік
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
Комп'ютерні мережі	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік

			презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття з використанням Packet Tracer – емулятора комп'ютерних мереж)	
<p><i>ПРН 15. Вміти поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення за-вдань спеціальності з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів.</i></p>	☒	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), залік
		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	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
		Комп'ютерна логіка	Пояснювально-ілюстративний (лекції),	Поточний контроль (тестування, усне

	репродуктивний (лабораторні роботи), контрольні тести, лабораторні роботи	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; 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-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.
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
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), 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
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 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	Пояснювально-ілюстративний (лекції	Поточний контроль (тестування, усне

		та компоненти	супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	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 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
		Курсовий проєкт з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
ПРН 14 . Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних систем та їх компонентів.	☒	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
		Проєктно-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 комп'ютерної	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування	Захист курсової роботи

		електроніки	умінь і навичок	
		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
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-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
		Курсова робота з об'єктно-орієнтованого програмування	Пошуковий, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсової роботи
		Курсовий проект з проектування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проектно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проекту

		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 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
		Схемотехнічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
<i>ПРН 12. Вміти здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач комп'ютерної інженерії.</i>	☒	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), залік
		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).	
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), екзамен, 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
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
Організація баз даних	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен

	(лабораторні заняття з використанням системного ПЗ MS SQL Server, Microsoft Visual Studio)	
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
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
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 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	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамени

			технічних засобів); індивідуальна робота студента та робота в групах	
		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
		Курсовий проєкт з проєктування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист курсового проєкту
ПРН 20. Використовувати інформаційні технології для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях	☒	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
		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
		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
ПРН 10. Вміти застосовувати знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації програмно-технічних засобів комп'ютерних систем та мереж	☒	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	Пошуковий, проектно-	Захист курсового проекту

для вирішення
технічних задач
спеціальності.

проекування комп'ютерних систем та їх компонентів	дослідницький, продуктивно-практичний, 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
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
Проекування 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
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	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік

	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)	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), 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
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

		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
<i>ПРН 9. Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей</i>	☒	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), залік
		Об'єктно-орієнтоване програмування	Пояснювально-ілюстративний (лекції супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи з	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен

	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 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), екзамен, 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
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; екзамен, залік
Філософія	Пояснювально-ілюстративний метод; обговорення, проблемна дискусія, кейс-презентація,	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен

	робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	
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
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
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
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

			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
		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
		Проектно-технологічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
ПРН 8. Вміти розв'язувати задачі аналізу та синтезу засобів, характерних для спеціальності.	☒	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	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
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	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен.

	використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	
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), залік
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	Морфологічний аналіз (лекції, лабораторні роботи), мозковий штурм (лекції, лабораторні роботи), проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен
Комп'ютерна логіка	Морфологічний аналіз (лекції), мозковий штурм (лабораторні роботи), контрольні тести, лабораторні роботи	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік
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 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
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-	Захист звіту з практики

			практичний, дослідницький	
		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
ПРН 6. Мати навички моделювання комп'ютерних мереж, про-ведення 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 проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»
		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
		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 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
		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
		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.
<i>ПРН 18. Вміти ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу комп'ютерних мереж, у т.ч бездротових.</i>	<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»
		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
		Курсовий проєкт з комп'ютерних мереж	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		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
		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
<i>ПРН 5. Мати знання основ економіки та управління</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»

проектами.

	(моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	
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
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 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
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 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	Лекції з використанням мультимедійних	Усне та письмове опитування; індивідуальний

			презентацій; лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition; індивідуальна робота і робота студентів у групах	та тематичний контроль, екзамен.
<i>ПРН 4. Знати та розуміти вплив технічних рішень в суспільно му, економічному, соціальному і екологічному контексті.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний метод, дослідницький метод	Публічний захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»
		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
		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
		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 3. Знати новітні технології в галузі комп'ютерної інженерії.</i>	☒	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
		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
		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,	Захист курсового проекту

	продуктивно-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
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)	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), 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
		Курсовий проєкт з комп'ютерних систем	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
<i>ПРН 2. Мати навички проведення експериментів, збирання да-них та моделювання в комп'ютерних системах</i>	☒	Комп'ютерна 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 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), 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	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	
		Проектно-технологічна 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
		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»
ПРН 1. Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж.	☒	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	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	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен

	презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	
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), 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), 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
<i>ПРН 21. Здатність адаптуватися до нових ситуацій, обґрунтувати, приймати та реалізувати у межах компетенції рішення.</i>	☒	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
		Філософія	Пояснювально-ілюстративний метод; обговорення, проблемна дискусія, кейс-презентація,	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), екзамен

	робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань)	
Фізичне виховання та самовдосконалення	Словесні, наочні, проблемний	Усне, письмове опитування; індивідуальний та тематичний контроль; залік
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
Фізика	Пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, дослідницький, самостійне розв'язування задач	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль); індивідуальний та тематичний контроль, екзамен, залік
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	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен

	виклад, репродуктивний (лабораторні заняття); індивідуальна робота студента та робота в групах	
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	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен.

	(лабораторні заняття з використанням системи автоматизованого проектування Altera Quartus II Web Edition); індивідуальна робота і робота студентів у групах	
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), залік
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
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), екзамен, 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

		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 проєктування комп'ютерних систем та їх компонентів	Пошуковий, проєктно-дослідницький, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок	Захист курсового проєкту
		Схемотехнічна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, формування умінь і навичок.	Захист звіту з практики
		Вища математика	Пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, дослідницький, самостійне розв'язування задач	Тестування; усне, письмове опитування; індивідуальний та тематичний контроль; екзамен, залік
		Кваліфікаційна робота	Методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та конкретизації; емпіричні методи (моделювання, статистичний аналіз, порівняння та прогнозування), продуктивно-практичний метод.	Захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики
		Проєктно-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
<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.	Захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Переддипломна практика	Пошуковий, проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	Захист звіту з практики
		Проєктно-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	Захист звіту з практики

	умінь і навичок.	
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), екзамену
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	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен

	презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні заняття)	
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	Поточний контроль (тестування, усне

	супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	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), залік
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), 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; екзамен, залік
		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
		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 23. Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.	☒	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), екзамен, залік
		Комп'ютерна логіка	Пояснювально-ілюстративний (лекції), репродуктивний (лабораторні роботи),	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), екзамен, залік

	контрольні тести, лабораторні роботи	
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; екзамен, залік
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	Поточний контроль (тестування, усне

	штурм (лекції, лабораторні роботи), проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	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, 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
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	Поточний контроль (тестування, усне опитування, захист звітів з лаб.робіт), залік, екзамен

	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
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), залік
	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
	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), продуктивно-практичний метод.	Захист дипломного проекту освітнього ступеня «Бакалавр»

ПРН 7. Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання та розв'язування технічних задач спеціальності, виконувати найбільш придатні методи для досягнення поставлених цілей.



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
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	Поточний контроль (тестування, усне

	супроводжуються мультимедійною презентацією); проблемний виклад, репродуктивний (лабораторні роботи)	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), залік
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
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
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	Пошуковий, проблемного	Захист звіту з практики

		практика	виконання, продуктивно-практичний, дослідницький	
		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
		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
<i>ПРН 19. Спілкуватися усно та письмово з професійних питань українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, іспанською).</i>	☒	Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний метод, дослідницький метод	Публічний захист дипломного проєкту освітнього ступеня «Бакалавр»
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний метод, дослідницький метод	Захист звіту з практики
		Проектно-технологічна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний метод.	Захист звіту з практики
		Комп'ютерна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний метод.	Захист звіту з практики
		Схемотехнічна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний метод.	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	Поточний контроль (тестування, усне опитування, письмовий контроль), залік, екзамен

		(конспектування, тезування); самостійна робота (виконання завдань);	
	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