

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний авіаційний університет
Освітня програма	26582 Інформаційні системи та технології
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології

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	26582
Назва ОП	Інформаційні системи та технології
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, Фаховий молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра комп'ютеризованих систем управління
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій (кафедра української мови та культури, кафедра філософії, кафедра іноземних мов за фахом, кафедра фізичного виховання та спортування та підготовки), Аерокосмічний факультет (кафедра загальної та прикладної фізики), Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій (кафедра екології, кафедра цивільної та промислової безпеки), Факультет економіки та бізнес адміністрування (кафедра економіки повітряного транспорту))
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	03058, місто Київ, проспект Любомира Гузара 1
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	94440
ПІБ гаранта ОП	Кучеров Дмитро Павлович
Посада гаранта ОП	Професор (1 ставка)
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	dmytro.kuchеров@npp.nau.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(095)-586-81-65
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(093)-981-83-06

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

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Інформаційні системи та технології» проводиться з 2018 р. Основними передумовами відкриття та реалізації ОП був багаторічний досвід роботи кафедри в напрямку підготовки кваліфікованих фахівців з інформаційних систем та технологій в різних галузях промисловості та науки, експлуатації інформаційних систем та комплексів, розробки алгоритмічного, програмного та технічного забезпечення інформаційних систем, обробки інформаційних сигналів та систем управління. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014р. №1556-VII (зі змінами), листа МОН України від 28.04.2017р. №1/9-239, «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення освітньо-професійної програми», що складені відповідно до Закону України «Про освіту» від 05.09.2017р. №2145-VIII, на основі моніторингу потреб ринку праці, запитів роботодавців щодо необхідності підготовки фахівців по даній ОП, було розроблено ОП «Інформаційні системи та технології» як тимчасовий документ до введення стандарту ВО за спеціальністю (Затверджено Вченою радою НАУ від 26.06.2018р. протокол №5) та затверджено навчальний НБ-2-4-126/18 та робочий навчальний РБ-2-4-126/18 плани ОП «Інформаційні системи та технології» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. На основі затвердженого Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», що був введений в дію Наказом МОН України 12.12.2018р. № 1380, було затверджено ОП «Інформаційні системи та технології» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» для першого (бакалаврського) рівня ВО на засіданні Вченої ради НАУ (протокол №4 від 24.04.2019р.) та введено в дію наказом ректора №185/од від 25.04.2019р. З метою вдосконалення механізмів вибірковості дисциплін та формування індивідуальної освітньої траєкторії а також врахування бачення студентства та рекомендацій роботодавців, переформатовано вибіркова освітня компонента та внесені пропозиції, щодо доповнення змісту, заміну та наповнення основних освітніх компонент ОП, що сприяють розширенню та поглибленню компетентностей здобувачів у сфері інформаційних систем та технологій, було внесено зміни в ОП та перезатверджено навчальний план НБ-4-126/19 Вченою радою НАУ (протокол №6 від 26.08.2020р.), розроблено редакцію ОП 2020 року на основі оновленої редакції 2019 року та затверджено навчальний план НБ-4-126/20 Вченою радою НАУ (протокол №6 від 26.08.2020р.) Після введення в дію Положення про освітні програми НАУ (<https://bit.ly/387kZeL>) було здійснено перегляд ОП з метою приведення у відповідність до вимог Положення (нова редакція ОП введена в дію наказом ректора №114/од від 25.02.2021р.) та вдосконалення освітніх компонент відповідно до інтегральних, загальних, фахових компетентностей та виконання програмних результатів навчання. Нову редакцію ОП «Інформаційні системи та технології» першого (бакалаврського) рівня ВО було затверджено Вченою Радою НАУ (протокол №4 від 21.04.2021р.) та введено в дію Наказом ректора №246/од від 29.04.2021р. На її основі було розроблено навчальний план НБ-4-126/21 та введено в дію Наказом ректора №246/од від 29.04.2021р.

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	ОД
1 курс	2021 - 2022	53	53	0
2 курс	2020 - 2021	20	21	0
3 курс	2019 - 2020	11	9	0
4 курс	2018 - 2019	17	13	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	26582 Інформаційні системи та технології 26583 Інформаційні технології в аерокосмічних системах управління
другий (магістерський) рівень	програми відсутні

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_126_ICT_бак_2021.pdf</i>	NjwjG+4xl9ZTvJAxrzhcEsKnj/fJd5MKzvuJUJtEIGA=
Навчальний план за ОП	<i>НБ-126-2021-1.pdf</i>	b2Ry9ibeV/MDeLEovlOct/Hy2NI24vnlT+6OwWhM8HQ= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>126 Відгук Огірко І.В..pdf</i>	hP3KVsA4rWO8rISIIscLagLg+NJ9BxttL6U4vj+UDjo=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>126_Наконецний В.С..pdf</i>	6lCsdA2y9VOktgvDOEknAbw5OJ6eQhyBO5Kvbx39AGo= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>126_2021 Андросова.pdf</i>	5GyBa2DzHoSWNPwE9sL4LZHBdZghyarrZb6A897HN9 c=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>126_2021 Панфилова.pdf</i>	jBxw85hZZFyn/z6objGeKyb8ct2y/cSoEJb+5WooHcw=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>126_2021 Додонов.pdf</i>	j2x9uGXeJFfH8s796YTx4UTXjTzUPDD6Jk1+gwV7NSQ= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Ціль ОП – формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій (ICT), що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої професійної освіти, що дозволить випускникові успішно здійснювати розробку, впровадження й дослідження ICT у різних галузях людської діяльності, національної економіки та виробництва. Підготовка фахівця, здатного вирішувати складні задачі і проблеми у галузі ICT та здійснювати інноваційну професійну діяльність з інтеграції, розвитку, аудиту та управління ІС, з урахуванням галузевого, зокрема авіаційного, та регіонального контексту. Унікальність цієї ОП полягає в орієнтації групи її освітніх компонент на підготовку висококваліфікованих кадрів, які дають можливість не тільки проводити аналіз об'єктів проектування, але і за рахунок застосування стандартів в області ICT розробляти, налагоджувати та вдосконалювати програмне та програмно-апаратне забезпечення інформаційних систем. Вперше поєднані в єдину навчальну систему, як набуття навичок проектування і розробки програмних та апаратних систем, так і вміння керувати малими і великими командами на всіх стадіях реалізації проектів. Мета ОП відповідає стандарту вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» (<https://bit.ly/3KY2F8Z>), Стратегії розвитку НАУ (<https://bit.ly/2Ldo04b>) та статуту університету (<https://bit.ly/3HuUgrB>), що корелюється з потребами ринку праці, інтересами роботодавців та абітурієнтів.

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

Цілі ОП з підготовки фахівця за фахом «Інформаційні системи та технології», здатного вирішувати складні задачі і

проблеми у галузі інформаційних систем і технологій та здійснювати інноваційну професійну діяльність з інтеграції, розвитку, аудиту та управління інформаційними системами, з урахуванням галузевого, зокрема авіаційного, та регіонального контексту повністю відповідають місії та стратегії університету, що передбачає генерацію у фахівців нових знань та інноваційних ідей на основі інтеграції та інтернаціоналізації освіти, досліджень і практики, так і надання високоякісних освітніх та науково-дослідних послуг громадянам України та іноземцям при підготовці фахівців авіаційно-космічної галузі (<https://bit.ly/2Ldoo4b>). Стратегію розвитку НАУ до 2030 р. затверджено 19.12.2018 (протокол №9 засідання Вченої ради). Цілі ОП відповідають стратегії освітнього процесу університету, а саме запровадження індивідуальних навчальних планів з персональними траєкторіями, запровадження варіативних форм навчання (он-лайн, дистанційне, змішане, інклюзивне) в освітній процес, інтеграція освітніх програм у світовий освітній простір, формування і розвитку простору неформальної освіти, особистісного розвитку і професійного становлення здобувачів. Вдосконалення ОП передбачає поєднання навчання і практики, залучення роботодавців до оцінювання ОП та результатів навчання здобувачів освіти, постійний зв'язок з випускниками, та відповідає концепції інноваційного розвитку університету (<https://bit.ly/38THUcp>).

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

Інтереси та пропозиції здобувачів вищої освіти були враховані під час формулювання цілей ОП, фахових компетенцій та програмних результатів навчання. За результатами проведеного опитування за 2020/2021 навчальний рік (<https://bit.ly/35wLStr>) було визначено об'єктивні показники, які впливають на програмні результати навчання ОП, а саме: види навчальних занять, які мають найбільшу практичну цінність для здобуття фахових компетентностей; дисципліни, які необхідні для фахової діяльності та особистісного зростання; дисципліни в переліку вибіркових компонент та інші. Відділом забезпечення якості НАУ проведено опитування «Якість реалізації ОПП «Інформаційні системи та технології» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» очима студентів» і зроблено аналіз відповідей щодо задоволеності навчання за ОП (<https://bit.ly/3gz3YNQ>). У період реалізації ОП проводились зустрічі зі здобувачами 1-3-го курсів, де обговорювалися питання оцінювання якості проведення навчання за ОП (<https://bit.ly/34yk9Iq>). Здобувачі позитивно оцінюють рівень надання освітніх послуг, професійність викладачів, рівень теоретичної та практичної підготовки, сформованості соціальних навичок, а також вважають, що треба збільшити кількість дисциплін з вивчення сучасних мов програмування, що використовуються в розробці інформаційних систем. Відповідно до інтересів здобувачів укладено угоди про співпрацю з роботодавцями для проведення практик і працевлаштування (<https://bit.ly/3GrfipP>).

- роботодавці

Роботодавці залучалися безпосередньо до обговорення ОП в процесі її розробки та перегляду (<https://bit.ly/34yk9Iq>). Були враховані інтереси, побажання та пріоритети роботодавців в частині фахових компетентностей та програмних результатів навчання ОП (<https://bit.ly/3HfJJQU>), (<https://bit.ly/3rh56vu>). До робочої проектної групи ОП було включено представника ринку праці – Андросову О.Ф., головного бухгалтера ТОВ «Пежо Сітроен Україна» (<https://bit.ly/3Hhkb62>). Також були враховані побажання та рекомендації провідних спеціалістів ТОВ «Байва Україна» (<https://bit.ly/3och7Rh>), Інституту проблем реєстрації інформації НАН України (<https://bit.ly/3HgSiuV>), Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<https://bit.ly/3LozQ88>), Української академії друкарства (<https://bit.ly/3KXRrBG>). Побажання роботодавців враховувалися також при укладенні договорів про співробітництво: угода з ДП «АНТОНОВ» (<https://bit.ly/3AJHaEq>), меморандум з ТОВ «ОМО Системс» (<https://bit.ly/3rXNWCs>), договір з ТОВ «ГлобалЛоджик Україна» (<https://bit.ly/3gilVjn>).

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти враховувались наступним чином: академічної спільноти НАУ – через обговорення проблем академічної свободи викладання і прийняття відповідних рішень на засіданнях кафедр (<https://bit.ly/34yk9Iq>), Комісії з якості факультету, Науково-методичної ради факультету та НАУ; академічної спільноти взагалі – через створення умов для співпраці з представниками інших ЗВО, наукових установ, а також комунікації з представниками інших академічних установ на конференціях, під час роботи над спільними науковими дослідженнями тощо (<http://ccs.nau.edu.ua/activity>). Пропозиції та рекомендації академічної спільноти щодо фахових компетенцій та програмних результатів навчання враховані у таких компетентностях, як: ЗК 4 (здатність спілкування іноземною мовою), ЗК6, ЗК9, ЗК10, ФК1, ФК5-ФК7, ФК11 (студенти та викладачі проходять наукове стажування за програмами академічної мобільності Еразмус+ (<https://bit.ly/3s3EKNo>) та приймають участь у міжнародних конференціях IEEE International Conference Actual Problems of Unmanned Aerial Vehicles Developments (APUAVD), IEEE International Conference on Methods and Systems of Navigation and Motion Control (MSNMC) 2015-2021, IEEE MEMSTECH, Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу 2014-2021 (Ukraine) і IEEE Advanced Trends in Information Theory (ATIT) (Ukraine). У 2018 та 2020 р.р. у НАУ були проведені VIII та IX Всесвітній конгрес «Авіація у XXI столітті» – «Безпека в авіації та космічні технології», де брали участь викладачі та студенти кафедри КСУ).

- інші стейкхолдери

У ході щорічних заходів із потенційними абітурієнтами, де кафедра КСУ постійно бере участь у днях відкритих дверей НАУ та ФККПІ, у заходах університетського, міського та всеукраїнського рівня, в агітаційних поїздках за власними планами, профорієнтаційних екскурсіях для майбутніх вступників, у підготовці студентів, школярів та членів малої академії наук до предметних олімпіад і має Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт, організації конференцій за участі студентів університетів та коледжів, проведенні майстер-класів і тематичних

доповідей з залученням представників відомих IT-компаній, школярі виявили велику зацікавленість щодо вивчення сучасних інформаційних технологій (<https://bit.ly/3GhyK8a>). Надається можливість на академічну мобільність та на навчання за ОП іноземним здобувачам вищої освіти (<https://bit.ly/3n7ww1S>). Публічне обговорення проєкту ОП відбувалося на офіційному сайті університету (<https://bit.ly/3GsVokN>).

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

Цілі та ПРН за ОП відповідають тенденціям розвитку спеціальності, що орієнтовані на хмарні сервіси зберігання та обробки інформації, Інтернет речей, системи підтримки прийняття рішень, системи штучного інтелекту. Тому ринок праці авіаційної галузі у найближчій та віддаленій перспективі потребуватиме кваліфікованих спеціалістів з інформаційних систем та технологій, що мають ґрунтовну математичну підготовку та практичні навички з проєктування інформаційних систем, основаних на знаннях, що здатні застосовувати методи оперативного та інтелектуального аналізу даних, володіють сучасними методами і технологіями програмування, мають навички адміністрування систем захисту інформації. Програмні результати навчання ОП, спрямовані на вирішення цих завдань. При формуванні навчального плану для здобувачів вказані тенденції представлені в професійних дисциплінах. Тенденції розвитку спеціальності було проаналізовано при формуванні ОП через аналіз навчальних планів провідних вітчизняних (НТУ України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського») та закордонних (London Metropolitan University (Велика Британія)) навчальних закладів. Цілі ОП та програмні результати навчання відповідають тенденціям розвитку ринку праці. Періодично відбувається перегляд ОП з метою її удосконалення. При цьому задовольняються вимоги та потреби провідних роботодавців ринку праці шляхом введення в навчальний план нових вибіркових навчальних дисциплін та коригування робочих програм дисциплін основної компоненти (<https://bit.ly/34c3r1V>).

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

Галузь знань 12 «Інформаційні технології» включає 6 спеціальностей: 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки, 123 Комп'ютерна інженерія, 124 Системний аналіз, 125 Кібербезпека, 126 Інформаційні системи та технології, для яких загальними ПРН (галузевий контекст) є: знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, вміння проводити системний аналіз об'єктів проєктування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації, обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти ПЗ в інтересах авіаційної галузі. Вказані ПРН враховані в ОП і повністю відповідають галузевому напрямку, пов'язаному з вирішенням складних задач і проблем при розробці ІС та здійсненні інноваційної професійної діяльності при реалізації, інтеграції, розвитку, аудиту та управлінні ІС. Регіональний контекст врахований в цілях і програмних результатах ОП у набутті теоретичних і практичних знань та вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особистих якостей, достатніх для розв'язання складних спеціалізованих теоретичних та практичних задач розробки, проєктування, експлуатації, технічного обслуговування та модернізації ІС, з урахуванням галузевого, зокрема авіаційного, контексту. Регіональний контекст також враховується шляхом включення інтересів стейкхолдерів, надання можливостей вибору студентами відповідних навчальних дисциплін та надання здобувачам ВО допомоги щодо реалізації власного шляху кар'єрного зростання на підприємствах регіону.

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

При формулюванні цілей та визначенні програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних програм, що є у провідних вітчизняних та зарубіжних ЗВО: кафедри інформаційних систем та технологій НТУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (ОП 126 «Інформаційні системи та технології» (<https://bit.ly/3giAQKA>); бакалаврської програми London Metropolitan University, Велика Британія (<https://bit.ly/3giFkRf>); щодо розробки програмних результатів навчання з метою повного охоплення програми дисциплін з проєктування, реалізації, інтеграції та супроводження сучасних інформаційних систем, використання інформаційних технологій, необхідним для вирішення типових завдань на всіх етапах розробки інформаційних систем. У результаті проведеного аналізу сформульовано висновки та використано кращі практики зазначених програм. Зокрема, важливими пріоритетами указаних університетів є орієнтування майбутніх фахівців на ринок праці, орієнтування ОП на потреби здобувача вищої освіти, можливість вибору та розвитку певного набору компетентностей, які є необхідними для академічної, професійної та професійно-технічної сфери.

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

Під час розробки ОП «Інформаційні системи та технології», затвердженої Вченою радою НАУ 21 квітня 2021 року протокол №4, керувалися Стандартом вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України 12.12.2018 р. № 1380. ОП «Інформаційні системи та технології» першого (бакалаврського) рівня повністю відповідає вимогам стандарту вищої освіти. Цілі ОП відповідають цілям навчання. Програмні результати навчання за розробленою ОП повністю відповідають вимогам, наведеним у стандарті вищої освіти: ПР1-ПР11 (розділ V Стандарту). Сукупність результатів навчання ПРН1-ПРН21 забезпечено обов'язковими компонентами ОП. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами наведена у п. 5 (стор. 20) даної ОП. Інтегральна компетентність в рамках ОП «Інформаційні системи та технології» формується на основі узагальнення компетентнісних характеристик освітнього рівня бакалавр та повною мірою

розкривається при написанні кваліфікаційної роботи. Форма та вимоги до випускової атестації здобувачів першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти, приведені в стандарті, відображені в ОП. Таким чином, ми вважаємо, що в розробленій ОП реалізовано компетентнісний підхід відповідно до Національної рамки кваліфікацій України. Усі програмні результати навчання, зазначені в ОП, досягаються змістовним наповненням визначених освітніх компонентів, їх обсягами та методами навчання й контролю. Достатня кількість сучасної комп'ютерної техніки, кадрового, навчально-методичного та програмного забезпечення ОП сприяють досягненню результатів навчання, визначених стандартом. Визначені вимоги до рівня знань, умінь, комунікацій та відповідальності бакалаврів повною мірою відповідають освітнім програмам провідних українських та світових ЗВО. Відповідність програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання наведено у таблиці 3.

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

У наявності є затверджений стандарт вищої освіти.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

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)?

Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності та об'єктам вивчення, визначеним Стандартом вищої освіти (<https://bit.ly/3KY2F8Z>). ОП має чітко продуману структуру, що логічно пов'язує між собою освітні компоненти. Об'єктом вивчення є теоретичні та методологічні основи й інструментальні засоби створення і використання ІСТ; критерії оцінювання і методи забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості ІСТ, моделі, методи та засоби оптимізації та прийняття рішень при створенні й використанні ІСТ.

Метою є формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з ІСТ, що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої професійної освіти, що дозволить випускникові успішно здійснювати розробку, впровадження й дослідження ІСТ у різних галузях людської діяльності, національної економіки та виробництва. Підготовка фахівця, здатного вирішувати складні задачі і проблеми у галузі ІСТ та здійснювати інноваційну професійну діяльність з інтеграції, розвитку, аудиту та управління ІС, з урахуванням галузевого, зокрема авіаційного, та регіонального контексту.

Структура включає обов'язкові і вибіркові освітні компоненти. Предметна область визначається Стандартом вищої освіти.

ОП містить наступні фахові ОК обов'язкової частини: ОК14 «Архітектура комп'ютерів та системне програмування», ОК15 «Системний аналіз та теорія систем», ОК24 «Програмне забезпечення інформаційних систем», ОК26 «Основи безпеки інформаційних систем» розкривають теоретичний зміст предметної області у частині системної інтеграції та адміністрування ІС; ОК17, ОК29 у частині понять та принципів інформаційного проектування, управління ІТ-проектами; ОК22, ОК25, ОК28, ОК30 у частині архітектури ІТ-інфраструктури підприємств; ОК4, ОК6, ОК8, ОК9, ОК7, ОК10, ОК13, ОК16 у частині методів, методик, підходів та технологій фундаментальних та прикладних наук; ОК20, ОК27 у частині моделювання. Інструменти та обладнання – комп'ютерна техніка, контрольні-вимірні прилади, програмно-технічні комплекси та засоби, мережеве обладнання, спеціалізоване ПЗ, сучасні мови програмування – включені до змісту ОК10, ОК13, ОК14, ОК16, О24, ОК25, ОК26, ОК28, ОК29.

Зміст фахових компонентів відповідає предметній області спеціальності та враховує наступні професійні акценти: набуття поглиблених теоретичних і практичних знань з використання сучасних мов програмування та технологій проектування ІС із залученням різноманітного інструментарію; використання методів та технологій захисту інформації, формування широкого науково-технічного світогляду майбутнього професіонала. Компетентності компонентів ОП відповідають цілям навчання: отриманню вищої освіти для розробки та експлуатації ІСТ. ОП описує освітню діяльність здобувача, яка сформована на підставі робочих програм навчальних дисциплін. Кожен ПРН та всі компетентності охоплені змістом ОП (матриці відповідності). Опанування компетентностей забезпечує в повному обсязі зміст дисциплін обов'язкової частини ОП.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої

траєкторії?

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача ВО реалізується через виконання індивідуального навчального плану (ІНП) та регламентується Положенням про формування індивідуальної освітньої траєкторії (<https://bit.ly/3AXG4VA>), Положенням про індивідуальний навчальний план (<https://bit.ly/3HuWiIl>), Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://bit.ly/3skHoPP>), Положенням про організацію самостійної роботи (<https://bit.ly/3GncZnG>). Здобувачі ВО мають право: вільно обирати ВК в обсязі не менше 25% від загальної кількості кредитів ЄКТС та факультативні дисципліни; навчатися одночасно за кількома ОП, індивідуальним графіком; академічну мобільність; зарахування кредитів з неформальної освіти; пропонувати свої теми курсових та кваліфікаційних робіт, бази практик. Для даної ОП ІНП містить перелік, кредитів та контрольні заходи щодо ОК, до яких входять обов'язкові (180 кредитів) та вибіркові ОК (60 кредитів ЄКТС).

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

Вибіркові дисципліни здобувачів ВО надають можливість більш повного забезпечення відповідності освітніх кваліфікаційних вимог ринку праці, ефективного використання можливостей університету і його навчальних підрозділів, здійснення поглибленої підготовки за ОП, що забезпечується через формування індивідуальної освітньої траєкторії. Вільний вибір здобувачами ВО навчальних дисциплін визначено в Положенні про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти в НАУ (<https://bit.ly/3AXG4VA>). Переліки вибіркових дисциплін переглядаються випусковою кафедрою щорічно до початку процедури їх вибору, з урахуванням пропозицій здобувачів ВО, науково-педагогічних працівників, інших кафедр/факультетів/інститутів та стейкхолдерів. При формуванні переліку враховуються сучасні тенденції інформаційних систем і технологій, перш за все в авіаційній сфері, результати наукових досліджень (<https://bit.ly/3NuxqjL>). Вибіркові ОК обираються здобувачем індивідуально із запропонованого каталогу (<https://bit.ly/3grRWuY>) з урахуванням особистих уподобань та перспектив майбутньої професійної діяльності. Процедура вибору здобувачами дисциплін включають: інформування здобувачів про перелік та зміст ВК, що виносяться на вибір й вивчатимуться в наступному навчальному році (<https://bit.ly/3zXTDHU>); ознайомлення з порядком, термінами та особливостями процесу обрання, Покроковою інструкцією для роботи в «Автоматизованій системі формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти» (АСФІОТ) (<https://bit.ly/3GuIgow>), консультавання, за необхідності; обрання через АСФІОТ вибіркових ОК; проведення коригування з метою виконання умов щодо мінімальної кількості здобувачів ВО, які можуть бути записані на дисципліну. Результати обрання здобувачами ВО вибіркових дисциплін затверджуються на засіданні випускової кафедри. Розпорядження декана про затвердження обраних ОК за кожною ОП на кожен курс і семестр передається до навчально-методичного відділу університету (<https://bit.ly/3sccfi8>). Обрані здобувачами ВК включаються до індивідуального навчального плану та є обов'язковими для вивчення.

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

Практична підготовка здобувачів здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://bit.ly/3LerL3O>). Розроблено Положення про організацію та проведення практик (<https://bit.ly/35KD9UF>). Практична підготовка здобувачів в межах ОП передбачена навчальним планом: фахово-ознайомлювальна практика (3,0 кредити ЄКТС), практика з тестування програмного забезпечення (3 кредити ЄКТС), проектно-технологічна практика (3 кредити ЄКТС) переддипломна практика (3 кредити ЄКТС), що є обов'язковими ОК. Програми практик регламентують діяльність здобувачів і керівників практик (<https://bit.ly/3rvo3uR>). Практика є важливим етапом професійної підготовки здобувачів, однією з основних складових для формування загальних і фахових компетентностей. Формулювання цілей і завдань практичної підготовки, визначення її змісту відбувається у співпраці з роботодавцями, які окреслюють реальні потреби ринку праці та необхідні уміння і навички. Базами практик можуть бути підприємства та організації в Україні та за її межами. Практики реалізуються на підставі договорів, що підписані з НАУ (<https://bit.ly/3Gxy5Qa>).

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 реалізується таким чином, що упродовж усього терміну навчання здобувачі набувають та практикують соціальні навички, важливі для сучасного фахівця з інформаційних технологій.

Для випускників ОП соціальні навички є особливо важливими, оскільки вони мають демонструвати здатність до співпраці з діловими партнерами, забезпечувати ефективні комунікації, проявляти лідерські якості, формувати власну думку і приймати рішення. Навчання на ОП дозволяє здобути соціальні уміння через загальні ОК1-5, ОК21-23 та фахові ОК6-7, ОК11-12, ОК17-19, ОК25-30 компоненти.

Соціальні навички формуються в межах загальноуніверситетського проекту «SoftSkills» (<https://bit.ly/3rt6pI7>): стартап-школа (<https://bit.ly/3L9RVo9>), воркшопи з іноземної мови (<https://bit.ly/3BoqOr4>). Проводяться заходи NAU-hub (<https://bit.ly/3sftOfj>), ППОСА (t.me/profcom_nau), NAU-tour (t.me/nautour), публічні виступи здобувачів ОП на науково-практичних конференціях (<https://bit.ly/3uoPlot>), (<https://bit.ly/34hrYlW>), тощо.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у

кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

В НАУ розроблені загальні вимоги щодо розподілу обсягу окремих ОК в ОП (в кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів (включно із самостійною роботою) відповідно до Методичних рекомендацій з розробки навчальних планів підготовки здобувачів ВО в НАУ (<https://bit.ly/3scifVW>), що встановлюють вимоги до розрахунку достатності навчального навантаження на здобувачів відповідно до кількості кредитів та видів завдань. Загальна кількість ОК (дисциплін, курсових робіт і практик) становить не більше 16 на навчальний рік. У випускному семестрі до ОК віднесені переддипломна практика та кваліфікаційна робота. В ОП використовуються наступні види аудиторних навчальних занять: лекції, лабораторні заняття, практичні заняття. Максимальний загальний навчальний час здобувачів ВО протягом тижня з усіх видів навчальної роботи, включаючи самостійну, не перевищує 1,5 кредитів ЄКТС або 45 годин (при шестиденному тижні). Загальна кількість годин аудиторних навчальних занять становить в середньому 43%. Більше 50% обсягу ОП спрямовано на забезпечення загальних та фахових компетентностей. Для корегування фактичного навантаження здобувачів ВО періодичне опитування проводиться на загальноуніверситетському рівні (<https://bit.ly/3Gvnp4L>) та на кафедрі (<https://bit.ly/35wLStr>).

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою не здійснюється.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://pk.nau.edu.ua/>
<https://pk.nau.edu.ua/pravylyl-priyomu-2022/>
<https://bit.ly/3gtcOwB>

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

Відповідно до Умов вступу та Правил прийому на навчання в НАУ в 2021 (<https://bit.ly/2Yl2GR1>) вступ на ОП здійснювався на основі конкурсного відбору. Конкурсний відбір для здобуття ступенів вищої освіти здійснюється за результатами вступних випробувань. Для вступу на перший курс на навчання для здобуття ступеня бакалавра на основі повної загальної середньої освіти – у формі зовнішнього незалежного оцінювання. Конкурсний відбір проводиться на основі конкурсного балу, який розраховується відповідно Правил прийому. Для конкурсного відбору осіб, які на основі повної загальної середньої освіти вступають на перший курс для здобуття ступеня бакалавра, зараховуються бали сертифіката(ів) зовнішнього незалежного оцінювання з трьох конкурсних предметів. Перелік конкурсних предметів для вступу на навчання для здобуття ступеня бакалавра формується групою розробників ОП з урахуванням особливостей ОП та затверджується Вченою радою ЗВО. З переліком конкурсних предметів можна ознайомитися на сайті Приймальної комісії НАУ (<https://bit.ly/3oufXVC>). Мінімально допустимий бал ЗНО – 100. Зокрема, у 2021 році враховувались результати ЗНО на відкриту пропозицію та на небюджетні пропозиції: 1) українська мова; 2) математика; 3) історія України або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика, або хімія. Необхідна інформація для абітурієнтів також розміщена на сайті кафедри (<https://bit.ly/3J2FoTa>). Там же є інформація про освітньо-агітаційну роботу провідних викладачів кафедри серед майбутніх абітурієнтів (<https://bit.ly/3Hbi4Re>).

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюється Тимчасовим положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти НАУ (<https://bit.ly/34omIdq>). Переведення на перший курс забороняється, тому здобувач вищої освіти першого курсу навчання ОС «Бакалавр» може подати заяву про переведення тільки після першого року навчання. Положення урегулює усі аспекти організації переведення такого здобувача вищої освіти та визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Аспекти ліквідації академічної різниці регулюються Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (<https://bit.ly/3oqZoWi>). Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО під час академічної мобільності регулюється Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність у НАУ (<https://bit.ly/3kqnQmx>). Визнання результатів навчання здійснюється на основі ЄКТС, або з використанням іншої системи оцінювання навчальних здобутків здобувача вищої освіти, прийнятої у країні ЗВО-партнера. Перезарахування вивчених навчальних дисциплін здійснюється на підставі наданого здобувачем вищої освіти документа з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків здобувача вищої освіти, завіреного в установленому порядку у ЗВО-партнері.

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

такі були)?

На ОП «Інформаційні системи та технології» навчається два студенти, що поновилися на навчання з інших ЗВО. Відповідно до Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (<https://bit.ly/3oqZoWi>) були виявлені відмінностей у навчальних планах за освітньо-професійною програмою спеціальності, за якою здобувачі вищої освіти навчалися, і навчальних планах за ОП «Інформаційні системи та технології» НАУ, сформована академічна різниця, що має бути ліквідована упродовж терміну, визначеного для її ліквідації розпорядженням декана факультету. Результати складання академічної різниці фіксувалися в індивідуальній відомості успішності, навчальній картці здобувача вищої освіти та індивідуальному навчальному плані.

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

В НАУ питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» згідно пунктів 3.34, 3.35, 3.36. Положення знаходиться у вільному доступі на сайті НАУ (<https://bit.ly/3oqZoWi>). У НАУ для всіх учасників освітнього процесу є доступними такі сервіси неформальної освіти: онлайн-освіта на платформі Coursera (<https://bit.ly/2XcFgce>), Стартап-школа ІНТЛ (<https://bit.ly/3nbeFaz>), Воркшопи англійської мови (<https://bit.ly/3rIzuI>), Школа лідерства та громадянської свідомості (<https://bit.ly/38WWP5P>), НАУ-хаб (<https://bit.ly/3rUmK6E>).

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

За навчальні роки 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 і 2021/2022 випадків визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, 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

Згідно Положення про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/3sg9Nff>) на ОП передбачені такі форми навчання і викладання: лекції, практичні, лабораторні заняття, самостійна робота, контрольні заходи, практична підготовка, домашні завдання, курсові роботи/проекти, кваліфікаційна робота. Лекції передбачають виклад теоретичного навчального матеріалу, що забезпечує ознайомлення з необхідним обсягом знань наукового та прикладного характеру. На практичних заняттях під керівництвом викладача розглядають, закріплюють теоретичні положення навчальної дисципліни. На лабораторних заняттях здобувач під керівництвом науково-педагогічного працівника особисто проводить натурні або імітаційні експерименти, досліди, набуває практичних навичок роботи з лабораторним обладнанням, комп'ютерною технікою, ПЗ, оволодіває методикою практичної роботи та експериментального дослідження у конкретній предметній галузі. Форми та методи навчання і викладання добираються викладачем самостійно з міркувань досягнення визначених у ОП цілей та ПРН, доцільності та студентоцентричного підходу, і повністю узгоджуються з академічною свободою викладання. Їх відповідність ПРН представлена в робочих програмах дисциплін (<https://bit.ly/332QLtA>). Застосовуються методи теоретичного, експериментального дослідження, аналізу, моделювання та прогнозування, аналізу даних, технології пошуку, обробки інформації, дискусія, презентація. Підтвердженням застосування дослідницького методу є участь здобувачів у конференціях, наукові публікації (<https://bit.ly/35KMhbT>).

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

Навчальний процес орієнтований на студентоцентрований підхід при виборі форм і методів навчання та викладання, які наводяться в робочих програмах і силабусах навчальних дисциплін (www.er.nau.edu.ua), (<https://bit.ly/3V1vQDD>). Усім учасникам освітнього процесу надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та ПРН, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих ОК. Для проведення занять залучаються досвідчені спеціалісти – співробітники установ НАНУ (д.т.н. Зубок В.Ю., д.ф.-м.н. Коба О.В., д.т.н. Артемчук В.О.), провідних ВНЗ (д.т.н. Вавіленкова А.І., д.т.н. Нечипорук О.П., к.т.н. Супрун О.М.). Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів ВО здійснюється шляхом обрання здобувачами вибіркових дисциплін відповідно до нормативних документів з використанням автоматизованої системи (<https://bit.ly/3L8wUKC>). Результати обрання вибіркових дисциплін здобувачами ВО ОС бакалавра на сайті кафедри (<https://bit.ly/32YEwoX>). Студентська оцінка роботи НПП є важливою для покращення якості надання освітніх послуг, впливає на рейтинг працівників та кафедр університету (<https://bit.ly/3orgvas>). Рівень задоволеності здобувачів методами навчання та викладання оцінюється за допомогою анкетування (<https://bit.ly/35KYGfT>). За результатами останнього опитування (<https://bit.ly/3V1xSnt>) здобувачі ВО ОП показали високий рівень задоволення змістом та методами навчання. Результати опитування, зауваження та пропозиції розглянуто на засіданні кафедри (<https://bit.ly/3Loefe7>).

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

Академічна свобода гарантована ЗУ «Про освіту» (<https://bit.ly/3GoBoiV>), Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://bit.ly/34EkCch>) і полягає в педагогічній ініціативі під час провадження педагогічної, науково-педагогічної та наукової діяльності. ЗВО забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП відповідно до рівня ВО, спеціальності та цілей ОП. Відповідно до ЗУ «Про освіту», Положення про організацію освітнього процесу в НАУ та Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення РП дисципліни (<https://bit.ly/3utAEjZ>) НПП надається можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни в РП, обирати методи навчання задля ефективного засвоєння знань, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій, обирати самостійну форму вивчення окремих тем. На ОП реалізується принцип академічної свободи, свободи слова та творчості, принцип толерантного ставлення до альтернативних концепцій і прикладних підходів, передбачено вільний доступ НПП до інформаційних ресурсів, баз підвищення кваліфікації і стажування. Академічна свобода здобувачів вищої освіти досягається наданням права обирати форми і методи навчання, пропонувати теми курсових робіт, кваліфікаційних робіт, індивідуальних наукових досліджень (<https://bit.ly/3HKQaMl>); права на академічну мобільність (<https://bit.ly/3JodBRG>), можливістю навчання одночасно за декількома ОП, отримання другої вищої освіти (<https://bit.ly/3Lc8VKz>), формуванням індивідуального навчального плану, можливістю долучатися до студентського самоврядування тощо.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Повна інформація щодо цілей, змісту і очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання за кожною дисципліною надається здобувачам при зустрічі наставників з академічними групами перед початком занять, а також НПП на першому аудиторному занятті з дисциплін. Перспективи створення віртуального навчального середовища для учасників освітнього процесу викладено у Концепції інформатизації НАУ (<https://bit.ly/35TgHJd>). У робочих програмах навчальних дисциплін ОП надається вся необхідна інформація щодо цілей, змісту й очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Контрольні заходи проводяться згідно з графіком навчального процесу, який доводиться до студентів наставниками груп та додатково опублікований на сайті кафедри (<https://bit.ly/3ur1mKF>). Контрольні заходи проводяться в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою освітніх компонент. Розроблення робочої програми навчальної дисципліни регламентується Методичними рекомендаціями до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання (<https://bit.ly/3utfDpu>). Здобувач може ознайомитися з робочою програмою в електронному вигляді в репозитарії (<https://er.nau.edu.ua/>), на сайті кафедри (<https://bit.ly/3JbyeL7>). Паперові версії робочих програм зберігаються на кафедрі та в навчальному відділі НАУ.

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

Активними формами поєднання навчання та досліджень є: вирішення дослідницьких завдань при виконанні практичних і самостійних робіт, під час написання курсових робіт і проектів, кваліфікаційної роботи. ОП передбачає набуття кожним здобувачем здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі ІСТ. Розв'язання таких задач передбачають проведення науково-практичних досліджень апаратної та програмної частини систем, різних видів супутнього забезпечення, із застосуванням теоретичних положень і напрацьованих практичних технічних рішень. Напрямок наукових досліджень кафедри (<https://bit.ly/3usrWIT>) надають здобувачеві широкий вибір можливостей реалізувати свій дослідницький потенціал. Кафедрою проводяться наукові дослідження в межах НДР. Поточна НДР № 24-220/09.01.05 «Методи функціонування інтелектуальних багаторівневих інформаційних систем моніторингу і діагностики», період виконання 01.09.2020-30.06.2022. З метою поєднання навчальної та дослідницької роботи при кафедрі функціонують студентські наукові гуртки (<https://bit.ly/3ouuvRef>). НПП та здобувачі ВО публікують результати своїх наукових досягнень у монографіях, світових наукових виданнях, фахових виданнях України (<https://bit.ly/3utaQ7J>) та залучають студентів до участі у науковій діяльності, до виступів на конференціях, участі у конкурсах, до роботи над студентськими науковими публікаціями (<https://bit.ly/32Y9dbq>). Актуальність та значимість наукових досліджень і розробок НПП кафедри підтверджується участю в міжнародних науково-практичних конференціях: IEEE International Conference Actual Problems of Unmanned Aerial Vehicles Developments (APUAVD), IEEE 6th International Conference on Methods and Systems of Navigation and Motion Control (MSNMC), всесвітній конгрес «Авіація у XXI столітті», конференція «ABIA-2021», міжнародна науково-практична конференція «ПОЛІТ», та інші. На базі кафедри щорічно проводяться міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу» (<https://bit.ly/3J6XKRG>), науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку системного програмування» (<https://bit.ly/32Y9qqe>). В обох конференціях беруть активну участь як викладачі кафедри, так і здобувачі. Наукові дослідження, апробовані на конференціях, знаходять своє продовження в курсових роботах та дипломних (проектах). Студенти проходять практики на підприємствах та організаціях України. З метою підвищення ефективності і досягнення оптимальних результатів у створенні умов для забезпечення реалізації права здобувачів ВО на працю, сприяння їх працевлаштуванню, підвищення конкурентоспроможності на ринку праці та надання інформаційних, організаційних та інших взаємних послуг на безоплатній основі підписані Угоди про співпрацю (<https://bit.ly/3Lc86RN>). В НАУ функціонує Центр організації освітньо-наукової діяльності студентів та молодих учених (<https://bit.ly/3sffUVL>) і Стартап-школа ІНТЛ (<https://bit.ly/3snuUWt>).

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

В НАУ діє система забезпечення якості освіти (<https://bit.ly/3JzyGLc>), одним із основних завдань якої є здійснення

моніторингу та періодичного перегляду ОП. На основі принципу академічної свободи науково-педагогічні працівники визначають, які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання, проводять наради з групою розробників ОП. Щорічно провідні НПП кафедри оновлюють зміст навчальних дисциплін, що знаходять відображення і у робочих програмах (<https://bit.ly/32YQBTS>), актуальність яких щорічно переглядається. Крім засідань кафедри, робочі програми обговорюються на науково-методичних семінарах (<https://bit.ly/32YQBTS>), засіданнях НММР ФККП, на навчальних заняттях та корпоративних годинах зі здобувачами. Щороку оновлюється тематика кваліфікаційних робіт з урахуванням сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій та систем (<https://bit.ly/3orcZql>). Далі наведено декілька прикладів впровадження наукових досліджень НПП в навчальний процес. (<https://bit.ly/3AYVF7g>)

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

Інтернаціоналізація діяльності визначається Стратегією розвитку НАУ (<https://bit.ly/3LfLYWL>), Стратегією інтернаціоналізації співробітництва в галузі освіти (<https://bit.ly/35Fh8qf>), Положенням про порядок набору та навчання іноземних громадян (<https://bit.ly/3os9x50>), співпрацею із зарубіжними ЗВО (<https://bit.ly/3uutKei>), (<https://bit.ly/34wSbwK>). Впроваджується програма входження НАУ у світові рейтинги QS World University Rankings та Times Higher Education World University Rankings. Створено організаційні умови реалізації права на академічну мобільність і участі в грантових програмах HORIZON, ERASMUS+, FULLBRIGHT, MEVLANA (<https://bit.ly/3otLhZk>), (<https://bit.ly/3gnvDkI>). Викладачі проходять підвищення кваліфікації в закордонних закладах ВО (проф. Кучеров Д.П., лютий 2020 року, Interintelligent науково-інноваційний центр компанії Sustainable development Ltd у м. Любляна, Словенія; проф. Тачиніна О.М. – 22 листопада по 31 грудня 2021 р., Куявський університет у Влоцлавеку (Республіка Польща)), публікують результати досліджень в зарубіжних наукових виданнях, беруть участь у міжнародних конференціях (<https://bit.ly/332Y5Fu>). На базі кафедри щорічно проводиться міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу» (<https://bit.ly/3NAeaS3>), в ході якої відбувається обмін науковими ідеями з зарубіжними учасниками. До оргкомітету конференції щорічно входять знані науковці з-за кордону.

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

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

ПРН оцінюються згідно з Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю НАУ контрольними заходами (<https://bit.ly/3V8ng6g>) та ПРН, передбачених ОП (<https://bit.ly/3osbIWe>).

Вибір форми контролю за кожним ОК зумовлений його місцем у формуванні ПРН. Критерії оцінювання визначаються для ОП загалом і для кожного її ОК окремо та фіксуються у робочих програмах навчальних дисциплін.

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

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

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

Модульний (проміжний) контроль – це контроль знань та вмінь здобувачів вищої освіти після вивчення певної частини (модуля) навчальної дисципліни. Він проводиться шляхом виконання модульної контрольної роботи, яка може мати форму тестових, аналітичних завдань тощо.

Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному освітньому ступені рівнів вищої освіти або на окремих його завершених етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль (заліки, екзамени, захист курсової роботи) та атестацію здобувачів вищої освіти. Семестровий контроль проводиться у вигляді семестрового екзамену або диференційованого заліку в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою конкретної навчальної дисципліни, в терміни, встановлені в терміни встановлені графіком навчального процесу (<https://bit.ly/3osbluO>). Атестація ЗВО за ОП здійснюється відкрито та передбачає встановлення відповідності результатів навчання вимогам ОП (<https://bit.ly/3osbIWe>). Атестація ЗВО відбувається згідно Положення про атестацію випускників Національного авіаційного університету (<https://bit.ly/3oqcFYA>).

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

В Національному авіаційному університеті чіткість та зрозумілість контрольних заходів та критеріїв оцінювання регламентуються у наступних документах: Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://bit.ly/3scsxzBW>); Положення про атестацію випускників Національного авіаційного університету (<https://bit.ly/3L8jrmd>); ОП (<https://bit.ly/3osbIWe>); навчальних планах (<https://bit.ly/3LeYnKP>); робочих програмах навчальних дисциплін (<https://bit.ly/3og71w2>); силабусах (<https://bit.ly/3uplhIc>).

Більш розширено для кожного результату навчання вони описані у робочих програмах навчальних дисциплін. На навчальних заняттях викладач доводить до відома здобувачів ВО всю необхідну інформацію з навчальної дисципліни, а також інформує їх про наявність робочої навчальної програми та методичного забезпечення. Всі робочі програми навчальних дисциплін (силабуси) за НП є 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 та критерії оцінювання результатів навчання з кожної освітньої складової ОП доступні здобувачам ВО на офіційному сайті Університету у Каталозі освітніх програм (<https://bit.ly/3gmxHJQ>). Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачам вищої освіти доводяться у формі силябусів навчальної дисципліни, доведення робочої програми навчальної дисципліни, на першому навчальному занятті за дисципліною та впродовж навчання.

Інформація про форми контрольних заходів також доводиться відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://bit.ly/3scxzBW>) та Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (<https://bit.ly/3Hu4bOg>) доводиться до здобувачів вищої освіти на першій годині корпоративної культури наставником академічної групи. Як правило, рейтинг-лист з контрольного модуля ведеться лектором або під керівництвом лектора викладачем, який проводить заплановані аудиторні заняття в навчальній групі. Здобувач вищої освіти має право в будь-який час ознайомитись з рейтинг-листом.

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

У стандарті вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» (<https://bit.ly/3KY2F8Z>) в розділі VI зазначено, що атестація може здійснюватися у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи).

ОП передбачає атестацію у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (<https://bit.ly/3osbIWe>). За всіма вимогами ОП відповідає Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Форма атестації здобувачів ВО повністю забезпечує загальні та спеціальні (фахові) компетентності за спеціальністю, визначених цим Стандартом. Форми атестації та супутні процедури урегульовуються Положенням про атестацію випускників НАУ (<https://bit.ly/3AX7Gdz>), Положенням про дипломні роботи (проекти) випускників НАУ (<https://bit.ly/3LeMX9S>), Порядком організації та проведення атестації здобувачів ВО НАУ в умовах карантинних обмежень (<https://bit.ly/3sjchTn>).

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється: Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://bit.ly/3Huiouh>); Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (<https://bit.ly/3rvHT9j>), в якому регламентується проведення модульних контрольних робіт, диференційованих заліків та екзаменів. Усі чинні положення розташовані на сайті НАУ та є доступними для всіх учасників освітнього процесу (<https://bit.ly/3uqxIoj>). Графік навчального процесу, розклади заліків, екзаменів оприлюднені у відкритому доступі на офіційному веб-сайті факультету у розділі Студентам (<https://bit.ly/3B2GXvX>).

Робочі програми кожної навчальної дисципліни містять розділи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролю, його форми, а також критерії їх оцінювання. Здобувачі ВО можуть ознайомитись із робочою програмою навчальної дисципліни безпосередньо на кафедрі.

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

В університеті вироблена чітка процедура комплектування, організації та роботи екзаменаційних комісій, яка зазначена Положенням про організацію освітнього процесу та Положенням про атестацію випускників НАУ (<https://bit.ly/3gsaTYU>). Екзамен з навчальної дисципліни проводить лектор, а також участь бере викладач, який проводив практичні (лабораторні) заняття. Під час екзаменаційної сесії перед складанням екзамену викладачі проводять консультації відповідно до затвердженого розкладу консультацій до екзаменів. Проведення екзаменів у НАУ здійснюється в письмовій формі. Усі форми контролю проводяться з дотриманням принципів академічної доброчесності (<https://bit.ly/34AwnRo>). Після оголошення оцінки письмового екзамену здобувач ВО має право проглянути свою роботу та, в разі потреби, з'ясувати в екзаменатора, чому саме така оцінка йому поставлена. З метою моніторингу дотримання учасниками освітнього процесу моральних та правових норм розроблено Декларації про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічного працівника та здобувача вищої освіти НАУ (<https://bit.ly/34AwnRo>). Усі процедури, які стосуються запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, здійснюються відповідно до Закону України «Про запобігання корупції». На ОП конфлікту інтересів не виникало. Скарг здобувачів ВО на упередженість та необ'єктивність екзаменаторів не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів відбувається згідно з Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю НАУ (<https://bit.ly/3oqZoWi>). Повторне проходження контрольних

заходів передбачено для тих здобувачів, хто під час семестрового контролю отримав оцінку «F», або не пересклав в установлені терміни дисципліну, з якої під час семестрового контролю студент отримав оцінку «FX». Ліквідувати академічну заборгованість дозволяється у терміни встановлені наказом ректора, як правило, протягом 1-2 тижнів після завершення екзаменаційної сесії. У разі, якщо при повторному перескладанні екзамену з навчальної дисципліни здобувач вищої освіти отримав незадовільну підсумкову семестрову оцінку, він має право, за заявою, перескладати комісії, яку затверджує розпорядженням декан факультету і затверджує склад та термін ліквідації заборгованостей. Головою комісії з ліквідації академічної заборгованості є завідувач кафедри. Членами комісії можуть бути призначені науково-педагогічні працівники кафедри, а також декан факультету, заступники декану за їх згодою. Оцінка, виставлена комісією з ліквідації академічної заборгованості при повторному перескладанні, є остаточною і перегляду не підлягає. Здобувач вищої освіти, який отримав під час ліквідації академічної заборгованості на комісії незадовільну оцінку, відраховується з університету за невиконання індивідуального начального плану. Прикладів на ОП перескладання іспитів комісії не було.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю», зокрема пп. 2.32-2.34 (<https://bit.ly/3oqZoWi>). Здобувач вищої освіти, який не погоджується з виставленою позитивною оцінкою, має право звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів екзамену. Завідувач кафедри, екзаменатор з навчальної дисципліни або призначені завідувачем кафедри НПП зобов'язані розглянути апеляцію у присутності здобувача вищої освіти упродовж двох робочих днів та прийняти остаточне рішення. За результатом апеляції оцінка роботи не може бути зменшена, а тільки залишена без зміни або збільшена. Результат розгляду апеляції фіксується на письмовій роботі здобувача вищої освіти і підтверджується підписами завідувача кафедри та науково-педагогічних працівників, які брали участь в проведенні апеляції. Прикладів на ОП перескладання іспитів комісії не було.

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

Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містять такі документи НАУ:

1. Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі студента Національного авіаційного університету, що розміщені на стендах навчальних корпусів університету, а також на сайті (<https://bit.ly/3mLaYIy>);
2. Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в Національному авіаційному університеті, затверджене на засіданні Вченої ради. Положення введено в дію наказом ректора від 16.07.2018 № 359/од (<https://bit.ly/37A4RCE>);
3. Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат введений в дію наказом ректора від 13.12.2018 № 605/од (<https://bit.ly/37A4ZC8>);
4. Статут НАУ (<https://bit.ly/3uFpOWi>);
5. Система академічної доброчесності в НАУ (<https://bit.ly/2ZVbHAL>). В НАУ був проведений аналіз впровадження системи академічної доброчесності (<https://bit.ly/2LqvVed>). На ОП передбачена перевірка на плагіат кваліфікаційних робіт, наукових праць здобувачів вищої освіти та викладачів.

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

З 2018 р. в НАУ перевірка дипломних робіт здобувачів вищої освіти проводилась одночасно трьома системами: антиплагіат-система (розробник – кафедра КСУ ФККПІ НАУ), Unicheck та Plagiat.pl. Основна мета – визначення оптимального програмного забезпечення, що дало би можливість забезпечити максимально ефективний процес забезпечення академічної доброчесності в Національному авіаційному університеті. Результати багатокритеріального порівняння досліджуваних систем та отримані результати їх роботи наведено на рисунках (<https://bit.ly/37v6od3>). Черговим етапом розбудови, як дієвої системи забезпечення якості, так і впровадження принципів академічної доброчесності є нещодавно підписаний 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 (<https://unicheck.com/>), де вчені можуть перевірити матеріали дисертаційних досліджень перед поданням до спеціалізованих вчених рад. З 2019 року обов'язковим є перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за допомогою сервісу Unicheck. Перевірку кваліфікаційних робіт здійснюють відповідальні за антиплагіат-перевірку на рівні кафедр.

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

Академічна доброчесність в НАУ популяризується через постійну роз'яснювальну роботу кураторів академічних груп та викладачів кафедри здобувачам вищої освіти під час проведення занять, через пояснення правил запозичення, цитування та надання відповідних посилань. На початку навчального року під час годин корпоративної культури здобувачі ВО ознайомлюються з основними принципами дотримання академічної доброчесності. Здобувачі ВО заповнюють форму Декларації про дотримання академічної доброчесності, яка розміщена на сайті НАУ (<https://bit.ly/3hNujJm>). Профілактичні заходи протидії академічному плагіату закріплені у п.5 «Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в НАУ» (<https://bit.ly/37A4RCE>). Інформація щодо формування академічної доброчесності в студентському середовищі висвітлюється на веб-сайті НАУ (<https://bit.ly/3erppv9X>). У НАУ впроваджений Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі студента, що розміщені на стендах навчальних корпусів університету, а також на сайті (<https://bit.ly/3mLaYIy>). Метою кодексу є формування в університеті демократичних взаємин з високим ступенем етичної гідності між студентами, науково-педагогічними

працівниками, співробітниками і адміністрацією та розвиток корпоративної культури університетського співтовариства.

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

Форми відповідальності за порушення академічної доброчесності визначено Положенням про виявлення та запобігання академічному плагіату в НАУ (<https://bit.ly/37A4RCE>) та Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат (<https://bit.ly/37A4ZC8>). За порушення академічної доброчесності НПП, здобувачами вищої освіти встановлюється відповідальність відповідно до Закону України «Про вищу освіту». Відповідно до регулятивних документів НАУ факт виявлення плагіату в академічних текстах здобувачів різного освітнього ступеня призводить до їхньої академічної відповідальності та є підставою для: відмови у присудженні наукового ступеня; заборони враховувати публікації, у яких виявлено академічний плагіат, як опублікований результат кваліфікаційної роботи; повторного проходження оцінювання знань (підготовки та захисту дипломного проекту або дипломної роботи, виконання контрольної роботи, складання іспиту або заліку тощо) або відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування здобувача з університету; позбавлення академічної стипендії або наданих університетом пільг з оплати навчання. Для перевірки академічних та наукових праць на плагіат у НАУ застосовується інформаційна система «Unicheck». Акти перевірки студентських робіт зберігаються на кафедрі та у відділі аналітики та управління інформацією. Випадків порушення правил академічної доброчесності не було.

6. Людські ресурси

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

Зведена інформація про НПП, залучених до реалізації ОП розміщена у базі ЄДЕБО та на сайті кафедри (<https://bit.ly/3LnhUsy>). Добір кадрів для забезпечення ОП виконується на основі компетентісного підходу, тобто, з урахуванням особистого досвіду роботи НПП за профілем ОП (наявність профільних наукових та методичних робіт, участь у конференціях, наявність стажувань та підвищення кваліфікацій, наявність практичного досвіду роботи). Необхідний рівень професіоналізму НПП ОП забезпечується таким чином: при первинному проходженні конкурсного добору враховується наявність наукового ступеня та/або вченого звання, підвищення кваліфікації та стажування; при подальшому проходженні конкурсу враховуються конкурсні вимоги відповідно до ЗУ «Про освіту» та затвердженого Вченою радою НАУ «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у НАУ» (<https://bit.ly/3nXrfuR>). Серед кандидатів обираються претенденти, які мають відповідний рівень освіти, науковий ступінь та/або вчене звання відповідно до профілю кафедри, стаж науково-педагогічної роботи та викладають навчальні дисципліни на високому науково-методичному рівні, що має підтверджуватися висновком кафедри про проведення відкритого заняття; навчально-методичні праці, які використовуються в освітньому процесі та наукові праці, опубліковані у фахових наукових виданнях.

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

Кафедра залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу (<https://bit.ly/3Hw4wjo>), використовуючи їх науковий та виробничий потенціал при проведенні учбових занять, для спільного виконання НДР, а також організації стажування педагогічних та НПП (<https://bit.ly/3gsIQsq>). Кафедра розвиває такі основні форми співпраці зі стейкхолдерами: спільна робота при проектуванні та реалізації ОП; рецензування ОП та її періодичний перегляд; проходження студентами виробничих практик; проведення візит-лекцій, тренінгів; залучення до проведення лекційних та лабораторних занять (запрошено до викладання окремих ОК д.т.н. Зубок В.Ю., д.ф.-м.н. Коба О.В., д.т.н. Вавіленкова А.І., д.т.н. Артемчук В.О.); залучення до участі у міжнародних науково-технічних конференціях під егідою IEEE на базі кафедри (<https://bit.ly/3GoQUF7>), на яких обговорюються сучасні проблеми в галузі ІТ та тренди розвитку ІСТ різного призначення, а також вимоги до компетентностей випускників; підвищення кваліфікації викладачів, їх участь в заходах стейкхолдерів; наукове консультування викладачами. Також запрошений до участі у ДЕК в 2022р. д.ф.-м.н., професор Ланде Д.В., завідувач кафедри інформаційної безпеки НТУ України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Системна співпраця налагоджена з ТОВ «Омега Девелопмент», ТОВ «Омега Солюшинс», Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій і систем НАН та МОН України, Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України та ін. (<https://bit.ly/3gsIQsq>)

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

В кінці квітня 2021 року д.т.н., Зубок В.Ю., с.н.с. Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України провів онлайн-лекцію за темою «Ризики розподіленої обробки інформації в глобальних інформаційно-комп'ютерних системах» для студентів кафедри КСУ ФККПІ НАУ (<https://bit.ly/3Hvqrr3>), а з вересня 2021 року професора Зубка В.Ю. було запрошено викладати дисципліну «Мережеві технології» для здобувачів ВО за ОП «Інформаційні системи та технології».

В жовтні 2021 р. на кафедрі КСУ ФККПІ НАУ відбулась онлайн-зустріч студентів кафедри з професором, д.т.н.,

завідувачем кафедри інформаційної безпеки фізико-технічного інституту Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Ланде Д.В. за темою «Використання направлених зважених мереж термінів для визначення ступеня подібності текстів» (<https://bit.ly/3Hvqrr3>). Професора Ланде Д.В. запрошено головою ДЕК в 2022р. за ОП «Інформаційні системи та технології». В листопаді 2021 р. відбувся онлайн-семінар з Крантом Д.В., випускником кафедри КСУ, який працює інженером-програмістом компанії «GlobalLogic Ukraine». На семінарі Крант Д.В. ознайомив студентів з методами організації доступу до CAN-шини автомобільної інформаційної системи за допомогою Android-додатка (<https://bit.ly/3Hvqrr3>).

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

Процедури підвищення кваліфікації та стажування НПП регламентує «Положення про підвищення кваліфікації НПП НАУ» (<https://bit.ly/3pvUy8k>). Відповідно до Положення реалізуються такі види підвищення кваліфікації: довгострокове; короткострокове – семінари, тренінги, вебінари, «круглі столи» тощо; стажування. Існує налагоджена співпраця у цьому напрямі з Університетом менеджменту освіти НАПН України. В ІНТЛ НАУ функціонує Центр організаційного розвитку та лідерства (<https://bit.ly/37Uaz1W>), на базі якого проводяться заходи неформальної освіти для НПП. В ННІНО НАУ (<https://bit.ly/3LamxWB>) НПП можуть підвищити кваліфікацію за пропонованими тематиками тренінгових програм. Сектор академічної мобільності ІНТЛ (<https://bit.ly/37ROHUS>) сприяє НПП у проходженні стажувань та тренінгів у рамках міжнародних програм академічної мобільності. НПП мають можливість стажування у рамках програми Erasmus+ (<https://bit.ly/3rxz3bP>). НПП мають можливість підвищити кваліфікацію під час стажувань згідно двосторонніх угод про співпрацю (<https://bit.ly/34lao0X>). НПП кафедри проходили стажування у закордонних ЗВО та приймали активну участь у закордонних конференціях (<https://bit.ly/3AYWJZ1>). Підтвердження виконання підвищення кваліфікації зафіксовано НПП у базі ЄДЕБО. У рамках підвищення професійного розвитку НПП на кафедрі проводяться взаємовідвідування занять викладачів (<https://bit.ly/3GopHCJ>) згідно з методичними рекомендаціями НАУ (<https://bit.ly/3hxvqev>).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Система заходів стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП НАУ передбачає матеріальні та моральні заохочення і регламентується: Статутом (<https://bit.ly/2KKRW7D>), Колективним договором НАУ (Положення про порядок заохочення осіб, які працюють, навчаються (<https://bit.ly/3pvJ58A>)). Положення про рейтингове оцінювання діяльності НПП та навчально-наукового структурного підрозділу Розпорядження Ректора НАУ №013/роз від 04.03.2020 Про преміювання працівників університету (<https://bit.ly/38Dy928>). Система заохочення НПП нематеріального характеру реалізується через нагородження грамотами, подяками від завідувача кафедри, декана факультету, ректора університету в залежності від міри вкладу в розвиток та представлення до заохочувальних відзнак МОН України (<https://bit.ly/3rBlkOg>). ІНТЛ НАУ організовує проведення для НПП НАУ безоплатних майстер-класів з метою конструювання та поширення сучасних педагогічних та тренерських практик (<https://bit.ly/38W8Kkr>). Для стимулювання розвитку майстерності НПП в університеті запроваджено ряд конкурсів: конкурс науково-технічних розробок молодих учених НАУ (<https://bit.ly/2Jw7DPG>), конкурс на кращі підручники (<https://bit.ly/37UMpUN>), стипендії Кабінету міністрів України для молодих учених (<https://bit.ly/2WNCiea>).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

НАУ має сучасну матеріально-технічну базу, яка включає: 11 навчальних корпусів, власне видавництво «НАУ-друк», 12 гуртожитків, Центр харчування, Авіаційний медичний центр, профілакторій, ЦКМ, Навчально-спортивний оздоровчий центр, Науково-технічну бібліотеку з понад 2,6 млн. примірників (<https://bit.ly/3rFejff>). Бібліотечний фонд, репозиторій (<https://er.nau.edu.ua/>) та навчальні матеріали за спеціальністю на сайті кафедри (<http://ccs.nau.edu.ua/>) є достатніми для навчання студентів. В аудиторіях кафедри наявний бездротовий доступ до мережі Інтернет, є мультимедійне обладнання в 4-х аудиторіях. Лабораторні заняття оснащені вимірювальним обладнанням, аналоговою технікою та сучасними комп'ютерами (<http://ccs.nau.edu.ua/pro-kafedry>). Наповнення лабораторії новими засобами відбувається передачею обладнання стейкхолдерами. У структурі кафедри функціонує філія при Інституті проблем математичних машин і систем НАН України, де студенти мають можливість проводити дослідження та проходити всі види практик. Матеріально-технічні ресурси та навчально-методичне забезпечення ОП гарантують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання.

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

Для формування індивідуальної освітньої траєкторії необхідно надати можливість задовольнити інтереси та потреби студентства у різноманітних сферах: професійний розвиток, гуманітарний розвиток, спортивний напрям, культурно-творчий розвиток. Важливий вклад у можливості професійного розвитку вносить ІНТЛ, у якому

функціонує стартап-школа та школа лідерства, проводяться ворк-шопи англійської мови, координується реалізація програм академічної мобільності. У НАУ відкрито Центр підтримки інновацій «TISC», основною ціллю якого є надання винахідникам з країн, що розвиваються, віддаленого доступу до високоякісної технічної інформації. Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених НАУ-хаб організує зустрічі з успішними професіоналами (<https://bit.ly/37ZupJ8>). Починаючи з 2015 р. НАУ щороку подає аналітичний звіт з результатами анкетування студентів щодо вивчення стану використання державної мови та оцінки якості навчання (<https://bit.ly/3nYjoYG>). Контроль якості результатів навчання здійснюється на рівнях університету, факультетів і кафедр (<https://bit.ly/3ru56IR>), що дозволяє враховувати думку студентів для забезпечення якості освіти. Кафедрою проводиться опитування здобувачів з метою з'ясування рівня їх задоволеності освітніми послугами, думки відносно наповнення навчального плану ОП (<https://bit.ly/3ru56IR>). Врахування потреб відбувається завдяки роботі студентського самоврядування, органом якого є Студентська рада.

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів забезпечується через інструктажі щодо норм техніки безпеки життєдіяльності, правил поведінки напередодні канікул та свят, що засвідчується листами ознайомлення. Щорічно спеціалізованими службами університету проводяться масові навчальні заходи цивільної оборони та пожежної безпеки, які стосуються в тому числі і надання домедичної та першої медичної допомоги. На годинах корпоративної культури наставниками академічних груп проводяться бесіди з профілактики недопущення правопорушень у студентському середовищі, консультації з правил етичного кодексу в НАУ, питань поселення та проживання у гуртожитках. Зосереджується увага на веденні здорового способу життя, профілактики захворювань та ролі щеплень у попередженні масових епідемій. Зважаючи на контингент студентів ОП, маємо можливість індивідуального підходу у навчанні та комунікаціях, що нівелює можливі негативні прояви. Подібну допомогу за потреби також можуть надати професійні психологи-практики факультету лінгвістики та соціальних комунікацій НАУ. У структурі НАУ функціонує Авіаційний медичний центр (<https://bit.ly/381DtNy>). У відділі по роботі зі студентами функціонує сектор психолого-педагогічної роботи (<https://bit.ly/384iauV>).

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 в першу чергу ґрунтуються на максимальній поінформованості здобувачів. Офіційний сайт НАУ (<https://nau.edu.ua/>) надає у зручному вигляді здобувачам вищої освіти різноманітну інформацію, починаючи з інформації про структуру вищого навчального закладу і його діяльність, а також посилання на сайти усіх підрозділів.

Механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти реалізуються в системі кафедра-факультет-університет.

Освітня підтримка сконцентрована в межах кафедри та розподілена за функціями серед НПП навчальних дисциплін, гаранта ОП «Інформаційні системи та технології» (<https://bit.ly/2LpTDri>), членів робочої групи ОП, завідувача кафедри.

Організаційна підтримка здобувачів освіти реалізується у взаємодії зі структурними підрозділами факультету (деканат, Студентська рада) та університету (навчальні та наукові частини, Інститут інноваційних технологій та лідерства НАУ, проректор з гуманітарної політики та інновацій, відділ по роботі зі студентами (<https://bit.ly/35esxuc>)). Інформаційна підтримка забезпечується через офіційні канали розповсюдження інформації – сайт університету, факультету кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії, кафедри КСУ, сторінка кафедри у соцмережах Facebook, корпоративну пошту НАУ, класи по дисциплінам у Google Suite Classroom, репозиторій НАУ, он-лайн бібліотеку НАУ, електронні джерела кафедри. (<https://nau.edu.ua/>, <http://ian.nau.edu.ua/>, <http://ccs.nau.edu.ua/>, <https://bit.ly/3ov5UeO>)

Консультативну підтримку забезпечують наставники академічних груп (<http://ccs.nau.edu.ua/student>), гарант освітньої програми, завідувач кафедри, декан факультету та за потреби доцільний за функціональним призначенням структурний підрозділ університету.

Соціальна підтримка реалізується через соціально-гуманітарний напрямок роботи зі студентами: наставник – старший наставник кафедри – старший наставник на факультеті. Зворотній зв'язок зі студентами кафедра має за допомогою опитувань та аналізу студентських Telegram-каналів.

Результати опитування здобувачів викладаються на сайті НАУ (<https://bit.ly/2YoIr59>) та на сайті кафедри (<http://ccs.nau.edu.ua/>). На основі аналізу інформації студентських мереж, а також результатів зустрічей зі студентським активом кафедри, опитувань (запроваджених кафедрою та університетом), кафедра формує перелік зауважень та проблем і впроваджує шляхи їх усунення. З анонімного опитування студентів (<https://bit.ly/3B7EmRM>; <https://bit.ly/3gz3YNQ>) слідує, що освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти, як у НАУ, так і на кафедрі знаходиться на досить високому рівні (високий та достатній рівень близько 75% по результатам опитування НАУ; близько 76% по результатам опитування на кафедрі).

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)

Наказом від 27.02.2020 р. №73/од введена в дію концепція організації інклюзивного навчання в НАУ (<https://bit.ly/3aVX1ov>). У НАУ в 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 незалежного соціального життя людей з інвалідністю.

З переліком заходів щодо реалізації освіти особам з особливими освітніми потребами можна ознайомитися на сайті університету (<https://bit.ly/38P8X8S>, <https://bit.ly/2L46Zct>, <https://bit.ly/2WVXe2O>). Для навчання осіб з особливими освітніми потребами у корпусах, де в основному здійснюється освітній процес за ОП, передбачений пандус та ліфт для підйому, хоча слід відзначити, що ліфт на даний момент не експлуатується. Тому забезпечення можливості навчання осіб з особливими освітніми потребами за ОП може бути здійснене за допомогою залучення супровідної особи. За звітний період особи з такими особливими освітніми потребами на ОП не навчалися. Також до осіб з особливими освітніми потребами можна віднести студентів-іноземців, сиріт, студентів, які мають дітей тощо. Для таких здобувачів здійснюється як консультативна (куратори груп, Студентська Рада, відповідні структурні підрозділи НАУ), так і матеріальна підтримка (<https://bit.ly/3ovCTXk>).

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

Первинною процедурою вирішення конфліктних ситуацій серед здобувачів вищої освіти є звернення до куратора з метою вирішення ситуації, за необхідності до завідувача кафедри або декана факультету. У залежності від характеру конфліктної ситуації до вирішення можуть залучатися представники студентського самоврядування. Згідно наказу ректора (№184/од від 01.06.20р.) введено в дію Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків НАУ для розгляду заяв про виявлені корупційні правопорушення (<https://bit.ly/3rCdSm2>).

Основними завданнями комісії є:

- здійснення розгляду заяв про виявлені корупційні правопорушення та приймання за результатами розгляду відповідних рішень та висновків;
- у разі необхідності надання пропозицій щодо проблемних питань, які виникають під час роботи комісії;
- залучення у разі необхідності для участі в роботі комісії співробітників університету.

Надавати заяви, інформацію та повідомлення про виявлені корупційні правопорушення можна: через гарячу телефонну лінію

за номером: +38-044-497-73-37 або внутрішні телефони 61-10, 68-67, 68-68; електронними листами на скриньку: stopcor@nau.edu.ua; через скриньку довіри в першому корпусі НАУ.

Наразі діє Антикорупційна програма Національного авіаційного університету (Затверджено наказом ректора 02 березня 2020 р. № 084/од). <https://bit.ly/3hxQGkg>.

Для врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією, Вченою радою НАУ затверджено «Положення про булінг, мобінг, кібербулінг, харасмент» (<https://bit.ly/3b1Bf2z>). Наставники груп на початку навчального року інформують студентів щодо вирішення конфліктних ситуацій. Випадки подібних конфліктних ситуацій розглядаються Комісіями Навчально-наукового інституту (факультету) та НАУ з профілактики правопорушень (<https://bit.ly/2KTu5CX>). За час реалізації ОП випадків конфліктних ситуацій, в тому числі пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією, не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

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

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

Перегляд ОП відбувається в результаті періодичного моніторингу з ціллю удосконалення як окремих компонент ОП, так і всієї програми. Моніторинг здійснюється як мінімум раз на рік по закінченні навчального року з урахуванням конкурсних показників, та результатів навчання. Критерії, за якими відбувається перегляд ОП, формуються у результаті зворотнього зв'язку із НПП, здобувачами вищої освіти і роботодавцями та внаслідок прогнозування розвитку галузі та потреб суспільства. Моніторинг та періодичний перегляд ОП також здійснюється з метою встановлення відповідності їх структури та змісту вимогам законодавчої та нормативної бази, що регулює якість освіти, вимоги ринку праці до якості фахівців, сформованості загальних та фахових компетентностей, освітніх потреб здобувачів вищої освіти. Процедура моніторингу ОП проводиться відповідно до «Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НАУ» (<https://bit.ly/3nkkq5i>) та відповідно до "Положення про освітні програми НАУ" (<https://bit.ly/3oGU2DO>). Перша редакція ОП "Інформаційні системи та технології" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за якою навчаються студенти четвертого курсу була розроблена у 2018 р.

На той час Стандарт за спеціальністю 126 " Інформаційні системи та технології" галузі знань 12 "Інформаційні технології" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти не був розроблений.

У зв'язку із затвердженням у 12.12.2018р. Стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 "Інформаційні системи та технології" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (<https://bit.ly/3rxt8mh>), ОП було переглянута, що дозволило удосконалити освітні компоненти відповідно до інтегральних, загальних, фахових компетентностей та

виконання програмних результатів навчання.

Остання зміна ОП "Інформаційні системи та технології" була пов'язана з "Положенням про освітні програми Національного авіаційного університету", яке було введено в дію наказом ректора від 07.05.2020 р. №148/од (<https://bit.ly/3oGU2DO>), та пропозицій і побажань здобувачів вищої освіти та побажань стейкхолдерів. Нова редакція ОП затверджена Вченою Радою НАУ (протокол №4 від 21 квітня 2021 року) і введена в дію Наказом ректора №246/од від 29 квітня 2021 року.

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

Здобувачі входять до складу робочої групи з розроблення ОП, включені до складу Комісії з якості факультету, Вченої ради факультету, Ради з якості НАУ, Вченої ради НАУ, де відбувається погодження ОП.

Здобувачі залучені до перегляду ОП через органи студентського самоврядування аналізують та узагальнюють зауваження та пропозиції щодо організації освітнього процесу, звертаються до адміністрації з пропозиціями щодо їх вирішення (<https://bit.ly/3J8z8bc>), впливають на перегляд ОП під час анонімних онлайн-опитувань (<https://bit.ly/34gjoEh>, <https://bit.ly/34i4WM3>). По завершенню вивчення дисциплін викладачі обговорюють зі здобувачами зміст та обсяг лекційного матеріалу, наповнення практичних занять. Під час проведення годин корпоративної культури здобувачі мають можливість висловити думку щодо задоволення якістю навчального процесу, побажання щодо змістовного наповнення дисциплін, здійснюють публічне обговорення ОП на сайті НАУ (<https://bit.ly/3JcTfET>). Результатом врахування позиції здобувачів є укладення угод про співпрацю та збільшення кількості баз практик, урізноманітнення вибіркового ОК.

Здобувачі ВО безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду ОП шляхом опитування про зміст ОП, щодо формування пропозицій до переліку дисциплін вибіркового блоку та задоволення якістю викладання.

Під час проведення кураторських годин здобувачі мають можливість висловити думку щодо задоволення якістю навчального процесу, побажання щодо змістовного наповнення навчальних дисциплін.

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

Вирішальна роль у всіх процесах, пов'язаних з функціонуванням внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності НАУ, належить студентському самоврядуванню (<https://bit.ly/3pVVJ0o>), діяльність якого впливає на основні освітні, фінансово-господарські та інші процеси НАУ. Залучення здобувачів вищої освіти до участі в усіх видах діяльності і процесах системи забезпечення якості освітньої діяльності НАУ дозволяє не тільки отримати сигнали про слабкі 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 студентства серед членів низки комісій та рад кафедрального та факультетського рівня: Вчена рада факультету, засідання випускової кафедри, комісія з правопорушень, комісія з поселення, стипендіальна комісія, тощо. Голова студентської ради факультету приймає участь у погодженні освітніх програм та навчальних планів відповідних ОП. (<https://bit.ly/3Vc6aV6>).

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

Роботодавці залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості наступним чином: складовими системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості ВО НАУ є консультативно-дорадчі органи Рада роботодавців НАУ (<https://bit.ly/3soL6GU>);

Рада роботодавців факультету (ФККП) була створена у грудні 2021 р. (<https://bit.ly/3J8DWoe>)

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

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

- брали участь у вивченні потреби ринку праці у здобувачах вищої освіти за спеціальністю;

- пропозиції від стейкхолдерів збиралися шляхом отримання відгуків, а також пропозиції щодо якості ОП висловлюються переважно усно, зокрема в ході телефонного спілкування.

Роботодавці залучалися до обговорення нової редакції ОП "Інформаційні системи та технології" в ході засідання кафедри. (<https://bit.ly/3gvEUR2>)

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

Збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників в межах факультету та кафедри відбувалось наступним чином:

- допомога у пошуку місця виробничих практик для здобувачів, підготовка інформаційних матеріалів, розміщення інформації на сайті ФККП і на сайті кафедри;

- розповсюдження інформації та участь в організації заходів університету, спрямованих на працевлаштування студентів. За підтримки Інституту неперервної освіти (<https://bit.ly/3ngASUo>) щорічно в НАУ організуються та проводяться такі заходи як «Час авіаційної кар'єри», «Злітна смуга», «Ярмарок вакансій», «День кар'єри», «Освіта

та кар'єра», «Стартап школа» та ін., де студенти та випускники можуть отримати інформацію від потенційних роботодавців щодо вакансій та перспективи кар'єрного росту;

- залучення потенційних роботодавців до круглих столів, конференцій та безпосереднього спілкування зі студентами;
- проведення моніторингу їх професійних досягнень через соціальні мережі Facebook (<https://bit.ly/3B5Rvug>), Likedinn (Кафедра КСУ НАУ).

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 відрегулювала на ці недоліки?

Внутрішня система забезпечення якості в НАУ реалізується через виконання наступних процедур (<https://bit.ly/3kDEmzU>):

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

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

Акредитація ОП "Інформаційні системи та технології" здійснюється вперше. В межах спеціальності 126 "Інформаційні системи та технології" є тільки одна освітня програма.

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

В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою (<https://bit.ly/3s1LXwc>).

Серед учасників академічної спільноти проводиться опитування, що стосуються проблем забезпечення якості освіти в НАУ. Укладаються договори з підприємствами – базами практик (<https://bit.ly/3ovezOl>).

Здобувачі вищої освіти старших курсів регулярно ознайомлюються з організацією виробничих процесів в компаніях потенційних роботодавців (<https://bit.ly/3uuu6VJ>). На кафедрі нарощується база даних установ, підприємств, організацій – потенційних роботодавців.

Засідання кафедр та Вчених рад факультетів та НАУ присвячуються питанням якості ОП та процедурам її забезпечення. Системно проводиться робота щодо ознайомлення учасників академічної спільноти з новими тенденціями у цьому напрямі.

З метою формування загальної культури якості освітнього процесу в університеті рішенням Вченої ради НАУ (протокол №8 від 27.11.2019 р.) схвалено створення Ради з якості НАУ (<https://bit.ly/38p2jHz>) як колегіально-дорадчого органу, який координує діяльність підрозділів університету, спрямовану на забезпечення ефективного функціонування та удосконалення внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності.

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

Відповідно до "Положення про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності Національного авіаційного університету" (<https://bit.ly/3mrg6ciA>) організація внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в НАУ здійснюється на п'яти рівнях. На першому рівні здійснюються соціологічні опитування здобувачів вищої освіти.

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

9. Прозорість і публічність

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

В НАУ чітко прописані правила і процедури, що регулюють права і обов'язки всіх учасників освітнього процесу, розміщені у відкритому доступі (<https://bit.ly/3GzygL1>):

Статут університету (<https://bit.ly/3BbrBFF>);

Правила внутрішнього трудового розпорядку (<https://bit.ly/3rGLqBP>);

Положення про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/3gzhe4Q>);

Положення про виявлення та запобігання академічному плагиату (<https://bit.ly/3gu1OPG>);

Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (<https://bit.ly/3gsueJw>);

Положення про запобігання та протидію булінгу, мобінгу, харасменту (<https://bit.ly/3Hz7K5P>) 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 веб-сторінку ЗВО з проектами нормативних документів : (<https://bit.ly/3J7BAi2>), освітніх програм (<https://bit.ly/3GxHgA8>) та пропозиціями стейкхолдерів (<https://bit.ly/3sm6mNs>) (<https://bit.ly/3su2Z7k>)

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

Посилання на веб-сторінку ЗВО з інформацією про освітні програми: <https://bit.ly/3V3DPQA>

Посилання на ОП «Інформаційні системи та технології» 2021 року редакції:

<https://bit.ly/3LiMKm4>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП

- 1) ОП «Інформаційні системи та технології» регламентує процес підготовки здобувачів вищої освіти в одній з найбільш актуальних і важливих сфер навчальної і наукової діяльності сьогодення, що відповідає об'єктивній тенденції руху світової спільноти до нового технологічного укладу та трансформації суспільства інформатизації у суспільство знань;
- 2) ОП реалізується в Національному авіаційному університеті, який є провідним галузевим закладом вищої освіти країни (підтверджено національними та міжнародними рейтингами), що дає підстави для проведення перспективних міждисциплінарних досліджень відповідно до актуальних запитів вітчизняного й світового ринків;
- 3) спрямованість на комплексну та багаторівневу підготовку кваліфікованих фахівців з інформаційних систем та технологій, перш за все авіакосмічної галузі, які отримують системні знання, навички та компетенції, що дозволяє їм адаптуватися у сфері професійної діяльності в сучасних умовах;
- 4) наявність мережі потенційних роботодавців, взаємодія з ними шляхом створення Ради роботодавців факультету та включення до неї представників ОП, що сприяє практичній спрямованості навчання;
- 5) практична підготовка фахівців в провідних ІТ-компаніях та на підприємствах, діяльність яких спрямована на створення та супроводження комп'ютерних (комп'ютеризованих) систем та новітніх інформаційних технологій у всіх сферах сучасного виробництва;
- 6) належне кадрове забезпечення навчального процесу професорсько-викладацьким складом: викладачі мають наукові публікації, у тому числі у виданнях, що входять до світових науково-метричних баз Scopus, Web of Science та ін., досвід практичної діяльності за фахом тощо;
- 7) забезпечення високого рівня підготовки здобувачів вищої освіти з базових дисциплін спеціальності, формування у студентів загальних та фахових компетентностей; форми навчання та викладання є студентоцентричними, забезпечують академічні свободи, базуються на основі новітніх досягнень і сучасних практик викладання;
- 8) чітка та зрозуміла політика НАУ у галузі освіти, наукової та виховної діяльності, дотримання стандартів та процедур забезпечення академічної доброчесності, внутрішня система підтримки якості освіти, що сприяє постійному розвитку ОП і дозволяє вчасно реагувати на виявлені недоліки.

Слабкі сторони ОП

- 1) технічні складності викладання математизованих дисциплін у дистанційному режимі навчання;
- 2) в умовах адаптивного карантину належного поширення серед здобувачів вищої освіти не отримала практика академічної мобільності;
- 3) недостатньо поширена практика перезарахування результатів навчання, отриманих здобувачами вищої освіти в межах неформальної та інформальної освіти;
- 4) потребує вдосконалення система оцінювання результатів навчання, зокрема шляхом впровадження електронних журналів оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти;

5) недостатньо широко використовуються демоверсії спеціалізованих програм та відеозаписи лекцій провідних викладачів.

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

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

- 1) постійний моніторинг результатів наукових досліджень та розвитку новітніх технологій у сфері інформаційних систем, зокрема у напрямку методів і технологій штучного інтелекту; щорічний перегляд та оновлення навчальних планів і робочих програм дисциплін професійної підготовки та вибіркових дисциплін з метою приведення їх складу і змісту у відповідність до науково-технологічних досягнень та поточних потреб суспільства;
- 2) продовження співпраці та залучення до навчального процесу науковців академічних інститутів НАН України (Інституту кібернетики ім. В.М.Глушкова, Інституту проблем математичних машин та систем, Інституту проблем реєстрації інформації, Інституту програмних систем, Інституту космічних досліджень, Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є.Пухова), а також провідних фахівців ІТ-компаній та підприємств державної та недержавної форм власності;
- 3) подальше підтримання контактів з потенційними роботодавцями випускників кафедри з метою виявлення та оперативного усунення недоліків у підготовці здобувачів вищої освіти ОП;
- 4) підвищення наукового потенціалу кафедри шляхом подальшого проведення наукових досліджень у напрямках створення систем управління БПЛА, роботизованих комплексів подвійного застосування, інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень у надзвичайних ситуаціях, забезпечення живучості інформаційних мереж; організації та щорічного проведення Міжнародної науково-технічної конференції «Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу»; публікування результатів наукових досліджень у виданнях, що входять до визнаних науково-метричних баз даних, зокрема Scopus та Web of Science; систематичного підвищення кваліфікації викладачів кафедри в інститутах НАН України та шляхом участі у міжнародних проектах.
- 5) розвиток міжнародної співпраці кафедри шляхом налагодження відносин з закордонними освітніми та науковими установами з метою співробітництва у галузі освіти та наукових досліджень; активізації отримання викладачами кафедри сертифікатів з мовної освіти рівня B2; участі в організації та проведенні міжнародних науково-практичних конференцій в Україні та за кордоном.
- 6) подальше удосконалення навчально-методичного забезпечення дисциплін, зокрема їх адаптація до дистанційної форми навчання;
- 7) розширення сфери освітньої діяльності кафедри, зокрема ліцензування підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеню «Магістр» та освітнього-наукового ступеню «Доктор філософії» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології».

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: 11.02.2022 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	
Методи оптимізації рішень	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Методи оптимізації рішень.pdf</i>	SPQZdb/ezrnm+etkis Oo6o9c7463RzhWO Hb4hA38eoY=	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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; The MathWorks Matlab, 2016
Екологія	навчальна дисципліна	<i>Силабус Екологія.pdf</i>	lEQllBFZFCbzCkfSR kdc3oPSBJ2neahvjt+ wNA3rotg=	Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education
Цифрова економіка	навчальна дисципліна	<i>Силабус_ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА.pdf</i>	VghpdtOMBQ5M+2z LV6EDe2BuitafmRm dmzW48LbmBeY=	Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education (Google Classroom, Google Meet, Google форми / документи / таблиці / презентації, Google Analytics)
Охорона праці в галузі	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Охорона праці в галузі.pdf</i>	lUgiJyZaDg2VHQ2eJ JokbZSICCPzjzDel X1qR/8+dM=	Мікрокліматичний стенд (термометри, психрометри, барометр-анероїд). Універсальний газоаналізатор УГ-2 для вимірювання концентрації шкідливих речовин у повітрі робочої зони. Електроустаткування, лабораторний прилад для визначення опору людини до змінного струму. Шумомір фірми "Брюль і Кер" для вимірювання рівнів гучності. Шумомір ІШВ для вимірювання виробничого шуму та вібрації. Прилад для вимірювання радіації ДП-5В (дозиметр польовий військовий). Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education
Програмне забезпечення інформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Програмне забезпечення ІС.pdf</i>	xoTxY1yI2x18VqXx6 Gv7wTtHLTJ9sPnio/ wZqEkiuzk=	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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education ; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; Microsoft Visual Studio Community Edition, Microsoft Visual Studio Code, Code::Blocks, Java Development Kit, Eclipse, Qt Creator, SWI Prolog, MySQL, дистрибутив GNU/Linux сімейства Ubuntu, Oracle Virtualbox

Мережеві технології	навчальна дисципліна	<i>Силабус_МЕРЕЖЕ ВІ ТЕХНОЛОГІЇ.pdf</i>	XDBhzKsW5IOIGNM5dCI/4FiAxIT4UsAih23oI9WqZdA=	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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; Oracle VM VirtualBox; Ubuntu Server; Dia; Cisco Packet Tracer; Навчальний комплекс для вивчення курсу Cisco CCNA
Основи безпеки інформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Основи безпеки ІС.pdf</i>	vU1zeDPfV+OSj08zFPvQoPZEqJodFfhyk2uOamvrfmU=	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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет, Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; GPG, Cleopatra; VeraCrypt; дистрибутиву GNU/Linux; Oracle Virtualbox; Wireshark; CCleaner; Resuva; Антивірусне ПЗ - безкоштовні версії. Zeek (ліценз. BSD); Snort (ліценз. GPLv2)
Комп'ютерне моделювання	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Комп Моделювання.pdf</i>	AUOgwDatSNzWjXPtHcxHluLhHnjAB6U7KbrpJVSojJM=	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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; MS Visual Studio 2013; Diagram Designer; Dia; Computer Associates International, Inc. ERwin Data Modeler, 9; The MathWorks Matlab, 2016
Технології інтернету речей	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Технології інтернету речей.pdf</i>	/2+9J/kCxDPiJcHEB rhYqVhNvd0SivAc4662Pka4yjE=	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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; MS Visual Studio 2013. Обладнання: 5 мікроконтролерів Arduino Nano, Arduino IDE; Плата для Android S905 Amlogic. RK 3066 для Android. Плата Arduino UNO R3 – 5 шт. Плата ESP-32 – 3 шт. Плати MP3-програвачів – 5 шт. Монтажні плати – 5 шт. Діоди – 50 (різні кольори). Резистори – більше 20 кожного номіналу. Конденсатори – більше 20 кожного номіналу, Кнопки – більше 50.
Технології проектування інформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>Силабус_ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ ІС.pdf</i>	gl/h3URL2+o7Ghrw8ripJUICCUmWGL4ca sSSLBuaH48=	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. Мультимедійний комплекс

				(ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education ; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; MS Visual Studio 2013; Diagram Designer; Dia; Computer Associates International, Inc. ERwin Data Modeler, 9; The MathWorks Matlab, 2016; Microsoft Project, 2013
Інтерактивні автоматизовані системи	навчальна дисципліна	Силабус_Інтерактивні автоматизовані системи.pdf	TL6skNcBgh1Sj/T9sBu92gIKabqXqiHeoZIDlHoHjAc=	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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education ; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; AppServ, Microsoft Project, 2013; Computer Associates International, Inc. ERwin Data Modeler, 9
Фахово-ознайомлювальна практика	практика	126_1 курс_Програма_фахово-ознайомл_практика.pdf	NfvW9myzhetD/7YNtlih8Cr/3KaqTsttlraXBZkoJgo=	Спеціального матеріально-технічного та / або інформаційного забезпечення не потребує
Практика з тестування програмного забезпечення	практика	126_2 курс_Програма_практика з тестування ПЗ.pdf	ub38MTOLmKvcBASFWAM9AQCyhON83WqawgvD9IkYax4=	В залежності від бази практики
Проектно-технологічна практика	практика	126_3 курс_Програма_проект-технолог_практика.pdf	ovELDEtl/joN140/Q+lluWlot+l8PUEPubX3f4MCg1A=	В залежності від бази практики
Переддипломна практика	практика	126_4 курс_Програма_переддипломна практика.pdf	VO6732sL/i5+186cgr0o88IAoeW9aCFursqiaJss+cY=	В залежності від бази практики та від теми кваліфікаційної роботи
Бази даних	навчальна дисципліна	Силабус_Бази даних.pdf	74l+qLksv7uAHJJAAt8aKMN7wUodrnNYC/lmMi7Thtrc=	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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; Microsoft SQL Server, 2014; MS Visual Studio, 2013
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	Положення про дипломні роботи 2017.pdf	RACORy9nNphx2kJgaT3xdnb2pVlEi1o1WlkJifBBuFA=	Залежно від теми кваліфікаційної роботи
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	Силабус_Об'єктно-орієнтоване програмування.pdf	4BIwUs6VQp9ywf5SGBvcsF+s7A5462AtGKwbpOoS4=	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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education ; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; MS Visual Studio, 2013
Комп'ютерна електроніка та	навчальна дисципліна	Силабус Комп електр та схем.pdf	bq6sFDJmo543JKQYA71TioJQQ9UVp7gZl	Комп'ютери: Pentium (R) Dual-Core E5400@ 2.7 GHz, RAM 2 GB –

схемотехніка			Uq4tmiUrQ4=	10 шт.; Pentium (R) 4@3.0 GHz, RAM 2 GB – 15 шт. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; KTechLab, Circuit Simulator, Quite Universal Circuit Simulator (QUCS), KiCad, Tinkercad. Обладнання: генератори імпульсів (Г5-54 – 7 шт., Г5-56 – 1 шт., Г5-85 – 1 шт., Г5-88 – 1 шт.); генератори низькочастотні (Г3-109 – 2 шт., Г3-112 – 3 шт.); осцилографи (С1-52 – 1 шт., С1-55 – 3 шт., С1-75 – 1 шт., С1-93 – 1 шт., С1-96 – 2 шт.), ОСУ-10В (2 шт.); Навчальний лабораторний стенд для дослідження дискретних і інтегральних елементів електронної апаратури (8 шт.); Джерела постійного живлення (Б5-43 – 3 шт., Б5-46 – 2 шт.)
Історія української державності та культури	навчальна дисципліна	<i>Силабус_ІСТОРИЯ УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОСТІ.pdf</i>	v/UTe1WWogdYUk8 CmIVzObGxNan4Kc Etc+V5MXpceZE=	Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education (Google Classroom, Google Meet, Google форми / документи / таблиці / презентації)
Ділова українська мова	навчальна дисципліна	<i>Силабус_ДУМ.pdf</i>	OVwSTWvtCO9QYW ZGqItbKhc5yhxVMP XtwMRfzsAzOAO=	Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education (Google Classroom, Google Meet, Google форми / документи / таблиці / презентації)
Фахова іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>Силабус Фахова іноземна мова.pdf</i>	DcCyp6pW8VGVgo Qgqfvq6Dud+8mjv1 DL2ldF4pcgiMo=	Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education (Google Classroom, Google Meet, Google форми / документи / таблиці / презентації)
Філософія	навчальна дисципліна	<i>СИЛАБУС_Філософія.pdf</i>	suLoFJJvPwT6qxksF mKkWS4665Fw9HR HjWc5onByz2ZI=	Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education (Google Classroom, Google Meet, Google форми / документи / таблиці / презентації)
Фізичне виховання та самовдосконалення	навчальна дисципліна	<i>Силабус Фіз виховання та самовдоскон.pdf</i>	dvbFkU5/nTHj30Bh kGmkrpsMY9jklzld9 g6IKjWlKlk=	Спортивний комплекс НАУ
Вища математика	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Вища математика.pdf</i>	duIArpgGnu5YAJBW HGTWSuvnR6uWp1 ofEHtDnihF6II=	Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education (Google Classroom, Google Meet, Google форми / документи / таблиці / презентації)
Фізика	навчальна дисципліна	<i>Силабус Фізика.pdf</i>	I65nCIcBxp+4kYNRy Zth9PX2SkRV+adKq ce3rPvYzhI=	Установка для визначення моменту інерції твердого тіла за допомогою маятника Обербека; установка для вимірювання електричних величин; установка для визначення питомого опору

				<p>провідника; установка для вивчення інтерференційної схеми кілець Ньютона; установка для вивчення абсолютно чорного тіла; установка для вивчення зовнішнього фотоефекту. Мультимедійне обладнання. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education (Google Classroom, Google Meet, Google форми / документи / таблиці / презентації)</p>
Чисельні методи	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Чисельні методи.pdf</i>	zzyxjQjSRC8xhoIroDfTPoWA2nc2kMYZVncCP/2wkYw=	<p>Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education (Google Classroom, Google Meet, Google форми / документи / таблиці / презентації)</p>
Дискретна математика	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Дискретна математика.pdf</i>	V5Hriay1mXlGkAgKr2pL2lHffz+tmLjWJoeEoYWiql=	<p>Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education (Google Classroom, Google Meet, Google форми / документи / таблиці / презентації)</p>
Арифметичні та логічні основи комп'ютера	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Арифметичні та логічні основи комп'ютерів.pdf</i>	oI9uynZEdQLemvaJafDV7lIWGBpPJUDKDxBfzwbqBoNo=	<p>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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010. Обладнання: АВК-6 - аналоговий обчислювальний комплекс (3 шт.); Стенд «Модель АЦП з використанням циклічних кодів» (1 шт.); Стенд «Модель універсального АЦП» (1 шт.)</p>
Теорія алгоритмів	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Теорія алгоритмів.pdf</i>	Ij9gf5PuPhploJZnz3Kv6l1dcxtXI6UmOVDvTKwD1Po=	<p>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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; Creately</p>
Основи програмування	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Основи програмування.pdf</i>	tXl7pJO7D7xsEB3Xk9TM3530jpaZZFYV993A8ls2mkY=	<p>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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; MS Visual Studio, 2013</p>
Теорія інформації та кодування	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Теорія інформації та кодування.pdf</i>	+xcEm/HX9JKgHbF22mVWizMrWhxVYjG8/ogQ8x7ngfY=	<p>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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран),</p>

				доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; MS Visual Studio, 2013. Обладнання: Стенд «Модем АПД-IV» (1 шт.); Стенд «Модель мажоритарного декодера» (1 шт.); Стенд «Багатофункціональний АЦП часово-імпульсного типу» (1 шт.); Стенд «Регістр з контрольованими характеристиками» (2 шт.)
Архітектура комп'ютерів та системне програмування	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Архітектура комп та СИ.pdf</i>	01hLLGpi9HFbpbU9OHO8xGouLesw6KC5tYbGJR8YE3w=	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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; MS Visual Studio, 2013.
Системний аналіз та теорія систем	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Системний аналіз та теорія систем.pdf</i>	bn/ueXvR6dZywRskglU5zkgLOjyb4E3wuQ9VGtVX7mY=	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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education; Microsoft Windows, 2010; Computer Associates International, Inc. ERwin Data Modeler, 9. Обладнання: АВК-6 – аналоговий обчислювальник комплекс (3 шт.); Стенд «Модель АЦП з використанням циклічних кодів» (1 шт.); Стенд «Модель універсального АЦП» (1 шт.)
Інженерія програмного забезпечення	навчальна дисципліна	<i>Силабус_Інженерія програмного забезпечення.pdf</i>	ouNF5od5LzxIClkdHWzD8MpYUwrXTTjjh3onZyUFYtM=	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. Мультимедійний комплекс (ноутбук, проектор, екран), доступ до мережі інтернет. Програмне забезпечення: ліценз. Google GSuite for Education ; Microsoft Windows, 2010; Microsoft Office, 2010; MS Project 2013; BPwin/ERwin, StarUML, IBM Rational Rose

* 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
308500	Супрун Ольга	Доцент (0,5 ставки),	Факультет кібербезпеки,	Диплом кандидата наук	18	Арифметичні та логічні	п.38 Ліценз. умов 1)

	Миколаївна	Сумісництво	комп'ютерної та програмної інженерії	КН 008677, виданий 18.09.1995, Атестат доцента ДЦАР 005514, виданий 23.04.1997	основи комп'ютера	<p>1. Супрун О.М., Поперешняк С.В., Супрун О.О., Вієнцьковський Т. Personal Documents Identification System Development Using Neural Network: Proceeding of the XIIIth International Scientific and Technical Conference on Computer Science and Information Technologies (CSIT), Lviv, Ukraine, September 11-14, 2018. IEEE Catalog Number: CFP18D36-PRT, ISBN : 978-1-5386-6463-6, pp.129-134. Scopus</p> <p>2. Супрун О.Н., Бычков А.С., Кржиж Й., Новогна В. К вопросу об устойчивости гибридных автоматов по части переменных. Международный научно-технический журнал «Проблемы управления и информатики», 2019, №5, с.25-33. Scopus</p> <p>3. Olha Suprun, Oleksandr Yudin, Ruslana Ziubina, Serhii Buchyk, Oleg Frolov, Natalia Barannik Efficiency Assessment of the Steganographic Coding Method with Indirect Integration of Critical Information: Proceeding of the International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT 2019), Kyiv, Ukraine, 18.12.19-20.12.19, 2019. IEEE Catalog Number: ISBN 978-1-72-81-61-44-0/19/\$31.00©2019IEEE, pp.36-40. https://ieeexplore.ieee.org/document/9030473 DOI: 10.1109/ATIT49449.2019.9030473 Scopus</p> <p>4. Супрун О., Нечипорук О., Кашкевич І.-Ф., Нечипорук В., Побурко О., Апенько Н. Identification of Combinations of Faults in Multilevel Information Systems: Proceeding of the International Conference on the Perspective Technologies and Methods in MEMS Design (MEMSTECH), Lviv, April 22-26, 2020, IEEE Part Number: CFP2064A-PRT, ISBN (IEEE): 978-1-7281-</p>
--	------------	-------------	--------------------------------------	--	-------------------	--

7179-1, pp.76-81.
Scopus

5. Супрун О., Юдін О., Зюбіна Р., Бучик С., Матвійчук-Юдіна О., Іваннікова В.
Development of Methods for Identification of Informationcontrolling Signals of Unmanned Aircraft Complex Operator: Східно-Європейський журнал передових технологій (Easten-European Journal of Enterprise Technologies), Vol 2, No 9(104) (2020), pp. 56-64,
<http://journals.uran.ua/eejet/article/view/195510>
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.195510>.
Scopus

6. Olha Suprun, Anton Sorokun, Oleh Suprun, Viktor Matviichuk, Serhii Voskoboynikov, Yurii Babenko.
Research of Features and Possibilities of Modern Real Time Video Services : Proceeding of the International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT 2020), Kyiv, Ukraine, 25.11.21-27.11.20, 2020. IEEE Catalog Number: ISBN 978-1-7281-9799-9/20/\$31.00©2020 IEEE, pp.92-96.

3)

1. Супрун О.М., О.І.Ковтун Теорія функцій комплексної змінної. Навчальний посібник.
Рекомендовано МОН України (лист № 1/11-15963 від 22.10.2013 р.) . - К.: НАУ, 2014. – 246 с.

2. Супрун О.М. Дискретна математика: методичні рекомендації та варіанти індивідуальних самостійних робіт для студентів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». К.: ВПЦ «Київський університет», 2017. – 143 с.

8)

Рецензент Proceeding of the International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT 2021)

							19) Член IEEE з 2019 року, скарбник конференцій 1st International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT 2019), 2nd International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT 2020), секретар-публікатор конференції 3rd International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT 2021)
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, Атестат доцента 12ДЦ 032643, виданий 26.10.2012	20	Програмне забезпечення інформаційних систем	п.38 Ліценз. умов 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 Workshop on Cyber Hygiene (CybHyg-2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019). – Kyiv, Ukraine, November 30, 2019. – Published on CEUR-WS: 19-Aug-2020 (ONLINE: http://ceur-ws.org/Vol-2654/ – P. 60–71. 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 //
Наукоємні технології.
– 2015. – № 4(28). – С.
291-295.

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

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

						<p>13.07.2016 р. 5.Глазок О.М. Комп'ютерна програма «Розрахунок характеристик обладнання сонячної електростанції». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №87093 від 21.03.2019 р. 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.</p> <p>4) 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. 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. 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.</p> <p>12) Так 13) 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>	
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, Атестація доцента 02ДЦ 013330, виданий	21	Бази даних	<p>п.38 Ліценз. умов 1) 1.Khalimon, N.F. Dynamic prediction requests process with switching in the storage area networks. East European Scientific Journal, – 2016, –</p>

19.10.2006

#11(15), volume 2, c.24-28
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 Computing, Vol. 1051, – 2020, P. 89-100
3.Kucherov, D., Rosinska, G., Khalimon, N., Onikienko, L. Technique medical image compression by linear algebra methods. CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2488, – 2019, P. 165-174
2)
1.Комп'ютерна програма ""Організація запитів до бази даних за допомогою середовища Visual Studio 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
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. –

C.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.:тези доп. – 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., Макар'єв Є.О. Мобільний додаток моніторингу розкладу руху залізничного транспорту / Халімон Н.Ф., Макар'єв 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., Макар'єв Є.О. Додаток моніторингу розкладу руху залізничного транспорту для ОС ANDROID / Халімон

Н.Ф., Макарьєв 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.28

18. Халімон Н.Ф., Кокот Д.Ю. Спеціалізоване програмне забезпечення при ВІМ-проектуванні [Електронний ресурс] / Халімон Н.Ф., Кокот Д.Ю. // Науково-практична

						<p>конференція «Сучасні тенденції розвитку системного програмування» 25-26 жовтня 2021р.: тези доп. –К.: НАУ, 2021. – С.37.</p> <p>19. 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.</p> <p>13) System Software (2016-2021) Підвищення кваліфікації: Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України 01.11.2021-30.12.2021 р. Посвідчення про підвищення кваліфікації (стажування)</p>
26345	Теремінко Лариса Григорівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом кандидата наук ДК 059227, виданий 09.02.2021	20	<p>Фахова іноземна мова</p> <p>п.38 Ліценз. умов 1) 1. Luzik E., Akmalidina O., Tereminko L. Developing software engineering students' readiness for professional mobility through blended learning. Advanced Education. 2019. № 13. P. 103–111. (WEB OF SCIENCE). 2. Bobrytska V.I, Luzik E.V., Skyrda T.S., Tereminko L.H., Hurska O.O. 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. (SCOPUS). 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. №</p>

						<p>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.</p> <p>2) 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. Давиденко Т.А., Бабій Г.В., Теремінко Л.Г. Professional English. Software Engineering: Theory and Practice: практикум. Київ: НАУ, 2019. 104 с. підвищення кваліфікації: 1. Київський Національний університет ім. Шевченка (з 02.10.2017 по 30.10.2017) (обсягом 90 годин) Тема стажування “Лінгвістичні та методологічні аспекти викладання іноземних мов” Звіт про стажування 31.10.2017 2. Українсько-Польський вищий навчальний заклад «Центрально-Європейський університет» (з 21.10.2019 по 20.11.2019) Тема стажування “Лінгвістичні та методологічні аспекти викладання іноземних мов.” (обсягом 180 годин). Звіт про стажування 20.11.2019</p>	
366511	Тачиніна Олена	Професор (0,5)	Факультет кібербезпеки,	Диплом спеціаліста,	17	Інтерактивні автоматизовані	п.38 Ліценз. умов 1)

	Миколаївна	ставки), Суміщення	комп'ютерної та програмної інженерії	Київський міжнародний університет цивільної авіації, рік закінчення: 1999, спеціальність: 091002 Біотехнічні та медичні апарати і системи, Диплом доктора наук ДД 008795, виданий 20.06.2019, Диплом кандидата наук ДК 043063, виданий 08.11.2007, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007564, виданий 06.10.2010	системи	<p>1. Тачиніна О.М., Лисенко О.І., Новіков В.І., Гуйда О.Г., Сушин І.О. Теоретичні основи конструювання керування рухом розподіленого інформаційно-телекомунікаційного робота. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. Том 32 (71) № 3, 2021. - С. 55-62.</p> <p>2. Tachinina O., Lysenko O., Alekseeva I. Necessary optimality conditions of control of stochastic compound dynamic system in case of full information about state vector. Mathematical machines and systems. –2020.– № 4.– pp. 136–147.</p> <p>3. Tachinina O., Lysenko O., Sparavalo M., Yavisya V., Ponomarenko S. Feasibility reasoning of creating ultra-low orbit communication systems based on small satellites and method of their orbits designing. Information and Telecommunication Sciences.–K.: NTU of Ukraine, 2020. –№1 (11). – pp. 59-70.</p> <p>4. Tachinina O., Lysenko O. Algorithms of controlling an information robot created on the basis of unmanned aerial vehicles. Proceedings of the National Aviation University. –K.: NAU, 2020. –№ 2(83). – pp. 13-19.</p> <p>5. Tachinina O., Lysenko O., Aerospace system trajectory real-time optimization. Proceedings of the National Aviation University. –K.: NAU, 2019. –№ 3(80). – pp. 6-13.</p> <p>6. Tachinina O., Lysenko O. Method of path constructing of information robot on the basis of unmanned aerial vehicle. Proceedings of the National Aviation University. –K.: NAU, 2017. –№ 4(73). – pp. 60-68.</p> <p>7. Тачиніна О.М., Лисенко О.І., Алексєєва І.В. Розвиток методу оптимізації розгалужених</p>
--	------------	-----------------------	--	--	---------	--

						<p>траекторій у задачах розрахунку опорного руху двоступеневого безпілотного демонстратора гіперзвукових технологій.</p> <p>Математичні машини і системи. – 2018.– № 1.– С.101-108.</p> <p>3)</p> <p>1. Тачиніна О.М., Лисенко О.І., Чумаченко С.М. та ін. Моделі застосування інформаційно-телекомунікаційних технологій на основі безпілотних авіаційних комплексів у надзвичайних ситуаціях: Монографія.–К.: НАУ, 2016. – 335 с.</p> <p>2. Tachinina O., Lysenko O. Artificial Intelligence applications in the aviation and aerospace industries. Methods for the synthesis of optimal control of deterministic compound dynamical systems with branch. Handbook of Research / Chapter 14. Copyright: © 2020, IGI Global, pages 323-351.</p> <p>Підручники:</p> <p>1. Лисенко О.І., Тачиніна О.М., Алексєєва І.В. Математичні методи моделювання та оптимізації. Ч. 1. Математичне програмування та дослідження операцій. Підручник. – К.:НАУ, 2017. – 212 с.</p> <p>2. Козлов В. Д., Захарченко В. П., Тачиніна О.М. Електрична частина станцій та підстанцій аеропортів. Підручник. – К.:НАУ, 2018.–311 с.</p> <p>5)</p> <p>У 2018 році захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.03 – «Системи та процеси керування». Диплом доктора технічних наук ДД № 008795, виданий 20.06.2019 р</p>	
366511	Тачиніна Олена Миколаївна	Професор (0,5 ставки), Суміщення	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом спеціаліста, Київський міжнародний університет цивільної авіації, рік	17	Системний аналіз та теорія систем	<p>п.38 Ліценз. умов</p> <p>1) 1.Тачиніна О.М., Лисенко О.І., Новіков В.І., Гуйда О.Г., Сушин І.О. Теоретичні основи</p>

закінчення:
1999,
спеціальність:
091002
Біотехнічні та
медичні
апарати і
системи,
Диплом
доктора наук
ДД 008795,
виданий
20.06.2019,
Диплом
кандидата наук
ДК 043063,
виданий
08.11.2007,
Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) АС
007564,
виданий
06.10.2010

конструювання
керування рухом
розподіленого
інформаційно-
телекомунікаційного
робота. Вчені записки
Таврійського
національного
університету імені В.І.
Вернадського. Серія:
Технічні науки. Том
32 (71) № 3, 2021. - С.
55-62.
2. Tachinina O.,
Lysenko O., Alekseeva I.
Necessary optimality
conditions of control of
stochastic compound
dynamic system in case
of full information
about state vector.
Mathematical machines
and systems. –2020.–
№ 4.– pp. 136–147.
3. Tachinina O.,
Lysenko O., Sparavalo
M., Yavisya V.,
Ponomarenko S.
Feasibility reasoning of
creating ultra-low orbit
communication systems
based on small satellites
and method of their
orbits designing.
Information and
Telecommunication
Sciences.–K.: NTU of
Ukraine, 2020. –№1
(11). – pp. 59-70.
4. Tachinina O.,
Lysenko O. Algorithms
of controlling an
information robot
created on the basis of
unmanned aerial
vehicles. Proceedings of
the National Aviation
University. –K.: NAU,
2020. –№ 2(83). – pp.
13-19.
5. Tachinina O.,
Lysenko O., Aerospace
system trajectory real-
time optimization.
Proceedings of the
National Aviation
University. –K.: NAU,
2019. –№ 3(80). – pp.
6-13.
6. Tachinina O.,
Lysenko O. Method of
path constructing of
information robot on
the basis of unmanned
aerial vehicle.
Proceedings of the
National Aviation
University. –K.: NAU,
2017. –№ 4(73). – pp.
60-68.
7. Тачиніна О.М.,
Лисенко О.І.,
Алексєєва І.В.
Розвиток методу
оптимізації
розгалужених
траєкторій у задачах
розрахунку опорного
руху двоступеневого
безпілотного
демонстратора

						гіперзвукових технологій. Математичні машини і системи. – 2018.– № 1.– С.101-108. 3) 1. Тачиніна О.М., Лисенко О.І., Чумаченко С.М. та ін. Моделі застосування інформаційно-телекомунікаційних технологій на основі безпілотних авіаційних комплексів у надзвичайних ситуаціях: Монографія.–К.: НАУ, 2016. – 335 с. 2. Tachinina O., Lysenko O. Artificial Intelligence applications in the aviation and aerospace industries. Methods for the synthesis of optimal control of deterministic compound dynamical systems with branch. Handbook of Research / Chapter 14. Copyright: © 2020, IGI Global, pages 323-351. Підручники: 1. Лисенко О.І., Тачиніна О.М., Алексєєва І.В. Математичні методи моделювання та оптимізації. Ч. 1. Математичне програмування та дослідження операцій. Підручник. – К.:НАУ, 2017. – 212 с. 2. Козлов В. Д., Захарченко В. П., Тачиніна О.М. Електрична частина станцій та підстанцій аеропортів. Підручник. – К.:НАУ, 2018.–311 с. 5) У 2018 році захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.03 – «Системи та процеси керування». Диплом доктора технічних наук ДД № 008795, виданий 20.06.2019 р	
35289	Сенчило-Татліліоглу Надія Олексіївна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2007, спеціальність: 030506 Літературна	7	Історія української державності та культури	п.38 Ліценз. умов 1) Має 40 публікацій, з них 36 наукових та 4 навчально-методичного характеру, у тому числі 29 наукових праць, опублікованих у вітчизняних і міжнародних рецензованих

				творчість, Диплом кандидата наук ДК 013606, виданий 25.04.2013			<p>фахових виданнях. Після захисту кандидатської дисертації опубліковано 35 праць, з них 31 наукова та 4 навчально-методичного характеру, у тому числі після захисту 22 наукові праці у вітчизняних і міжнародних рецензованих фахових виданнях.</p> <p>4) Здійснює методичне забезпечення своїх навчальних курсів: розробляє матеріали для проведення лекційних та практичних занять, самостійної роботи студентів, тестові завдання, модульні контрольні роботи, екзаменаційні білети.</p> <p>12) У травні 2018 року, жовтні 2018 року, листопаді 2020 року брала участь у роботі наукових конференцій «International Symposium on Muş in the Context of History and Culture», «Uluslararası Palu Sempozyum», «II International Symposium on Turkology Studies», проведених у Турецьких університетах міст Муш, Елазиг та Ван (країна входить до ОЕСР) за напрямом професійної діяльності та отримала відповідні сертифікати. У жовтні 2019 року брала участь у програмі у академічній мобільності MEVLANA (Бінгольський університет, Туреччина) та отримала відповідний сертифікат. Підвищення кваліфікації: У жовтні–грудні 2019 року в Інституті української мови НАН України. Тема: «Термін у професійній діяльності», довідка видана 26 грудня 2019 року, кількість навчальних годин – 180.</p>
393980	Семко Віктор Володимирович	Професор (1 ставка), Основне місце	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної	Диплом доктора наук ДД 006517, виданий	12	Архітектура комп'ютерів та системне програмування	п.38 Ліценз. умов 1) 1.Семко В.В. В.В. «Топологічний

		роботи	інженерії	27.04.2017, Диплом кандидата наук ТН 104311, виданий 11.11.1987, Атестат доцента 12/ДЦ 044763, виданий 15.12.2015		ситуаційний аналіз та синтез стратегій управління об'єктом в умовах конфлікту, невизначеності поведінки та варіативної множини об'єктів спостереження,» Математичне моделювання в економіці, ScienceRise. - 2016. - № 9/2(26). - С.62-69. Журнал індексується в Index Copernicus, РИНЦ, Crossref, WorldCat, DOAJ, DFSE, ResearchBib, DRJI, CiteFactor, OAJI, Ulrich's Periodicals Directory, Scientific Indexing Services, Sherpa/Romeo, Advanced Science Index, General Impact Factor. 2.Семко В.В. «Квазілінійна система інтелектуального управління конфліктом,» Зв'язок. - 2016. - № 5. - С.68-71. Журнал індексується в РИНЦ, Crossref, WorldCat, Scientific Indexing Services, General Impact Factor. 3.Семко В.В. і Бурячок В.Л. «Модель функціонування системи інтелектуального управління об'єктом,» Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку. - 2016. - № 3(43). - С.21-29. Журнал індексується в «Україніка наукова», Google Scholar. 4.Семко В.В., Бурячок В.Л. s Бурячок Л.В. «Технологія проведення порівняльного аналізу та оцінювання стану захищеності автоматизованих інформаційних систем,» Сучасний захист інформації. - 2016. - № 4. - С.16-24. Журнал індексується в «Україніка наукова», Google Scholar. 5.Semko V., Khmelevskoy, Y., Khmelevskoy, V., Kozachok, O. & Plin O. «Information security and development problems egovtrment systems in Ukraine,» Сучасний захист інформації. - 2018. - № 3(535). - pp.16-24. Журнал індексується в «Україніка наукова», Google Scholar.
--	--	--------	-----------	---	--	---

6.Семко В.В., Бурячок В.Л. і Складанний П.М. «Методологія інтелектуального управління маршрутизацією в конфліктуючих сенсорних мережах варіативної топології,» Сучасна спеціальна техніка. - 2018. - № 4(55). - С.64-74. Журнал індексується в «Україніка наукова», Google Scholar, Index Copernicus.

7.Семко В.В. і Семко О.В. «Розробка формальної моделі інтелектуального управління маршрутизацією в конфліктуючих сенсорних мережах варіативної топології,» Математичне моделювання в економіці. - 2019. – № 1(14). - С.5-19. Журнал індексується в «Україніка наукова», Google Scholar.

8.Семко В.В. і Семко О.В. «Метод управління маршрутизацією потоків даних в гетерогенних мережах за умов конфлікту, невизначеностей і збурень,» Кібербезпека: освіта, наука, техніка, 2021, - С. 73-84. Журнал індексується в «Україніка наукова», Index Copernicus, Google Scholar, Open Ukrainian Citation Index, BASE, PKP Index, WorldCat, Eurasian Scientific Journal Index, SSM, Journal Factor, DRJI, OAJI, Reasearch Bible, Scientific Indexing Services, Scilt, Lens, Mendeley, Semantic Scholar, Microsoft Academic.

3)

1.Інформаційний та кіберпростори: проблеми безпеки, методи та засоби боротьби [Підручник]/В.Л.Бурячок, В.В.Семко, П.М. Складанний, Н.В. Лукова-Чуйко – К.: ДУТ-КНУ, 2016.

2.Технології забезпечення безпеки мережевої інфраструктури. [Підручник]/В. Л. Бурячок, А. О. Аносов, В. В. Семко, В. Ю.

Соколов, П. М.
Складаний. – К.:
КУБГ, 2019.–218 с.

5)
Захист докторської
дисертації на тему
«Методологія
оптимального
управління об'єктом в
умовах конфлікту,
обмежень та
невизначеностей»
(05.13.06 –
інформаційні
технології, 2017 р.)

7)
1. Член спеціалізованої
Вченої ради Д
26.861.06 в
Державному
університеті
телекомунікацій
(спеціальності:
21.05.01 –
інформаційна безпека
держави; 05.13.21 –
системи захисту
інформації) в 2017 –
2018р.р.

2. Член
спеціалізованої Вченої
ради Д 26.062.03 в
Національному
авіаційному
університеті
(спеціальності:
05.13.03 – системи та
процеси керування;
05.22.20 –
експлуатація та
ремонт засобів
транспорту; 05.22.13 –
навігація та
управління рухом).

3. Офіційний опонент
кандидатських
дисертацій:
-Андерс Карлссон
“Модель та метод
виявлення
низькоінтенсивних
атак на прикладному
рівні” (спеціальність
05.12.02 –
телекомунікаційні
системи та мережі);
-Василенко В.М.
“Засоби адаптивного
управління системою
передачі інформації в
умовах апріорної
невизначеності”
(спеціальність
05.13.06 -
інформаційні
технології);
-Горлинський Б.В.
“Методи забезпечення
достовірності
інформації в
безпроводових
засобах передачі
даних за рахунок
адаптивного
кодування”
(спеціальність
05.13.06 -
інформаційні
технології);
-Волков О.Є.
“Інформаційна

технологія управління динамічними конфліктними ситуаціями повітряних кораблів у масштабі реального часу” (спеціальність 05.13.06 - інформаційні технології);
-Пустовіт О.С.
“Застосування теорії екстремальних графів до сучасних проблем інформаційної безпеки” (спеціальність 05.13.06 - інформаційні технології);
-Роговенко А.І.
“Методи та інформаційна технологія прискореного обчислення великих даних для систем розподіленої обробки інформації” (спеціальність 05.13.06 - інформаційні технології)
8)
1.Науковий керівник науково-дослідної роботи (шифр «ДЦР5-1» тема «Послуги з доопрацювання складових компонентів інформаційно-телекомунікаційної системи електронної взаємодії органів виконавчої влади з придбанням примірника програмної продукції перевірки/накладання електронного цифрового підпису та примірника програмної продукції платформи віртуалізації серверів VMWare vSphere (ESX/ESXi) з системою vCenter Server», номер держреєстрації 0115U006734.
2.Науковий керівник науково-дослідної роботи (шифр «НП/2-2015») тема «Розробка вимог до архітектури Системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів», номер держреєстрації 0115U007171.
3.Науковий керівник науково-дослідної роботи (шифр «НДР-08/123-2015») тема «Доопрацювання Єдиного

						<p>інформаційного веб-ресурсу звернень громадян до органів державної влади та органів місцевого самоврядування в частині ідентифікації особи та інтеграції до системи електронної взаємодії органів виконавчої влади», номер держреєстрації 0115U007172).</p> <p>4.Член редакційної колегії журналу «Кібербезпека: освіта, наука, техніка» (електронне видання) – 2019-2021р.р.</p> <p>10)</p> <p>1.Участь у Міжнародному проекті TEMPUS за напрямком «Кібербезпека» (2017р.).</p> <p>2.Участь у Міжнародній конференції «Cyber Security & Intelligent Manufacturing Conference 2018» (Чангша, КНР) (2018р.).</p> <p>3.Участь у Міжнародному хакатоні «#EUvsVirus Hackathon» (Brussels, 24-26th April 2020).</p> <p>11)</p> <p>Державне підприємство «Державний центр інформаційних ресурсів України» (2016-2019).</p> <p>19)</p> <p>Державне підприємство «Державний центр інформаційних ресурсів України» (2016-2019).</p> <p>20)</p> <p>1.1994-2015 р.р. – товариство з обмеженою відповідальністю “Елан”, директор.</p> <p>2. 2016-20195 р.р. Державне підприємство «Державний центр інформаційних ресурсів України».</p>	
1683	Падун Алла Олексіївна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом кандидата наук КН 002090, виданий 01.04.1993, Атестат доцента 02ДЦ 001880, виданий 17.06.2004	16	Екологія	<p>п.38 Ліценз. умов 1)</p> <p>1.Падун А.О. Екологічна оцінка використання нових технологій фарбування в авіаційній галузі // Архіпова Г.І., Падун А.О., Погосова К.Т. // Вісник НАУ, - №1. (42)2010. – С.236-239.</p> <p>2.Падун А.О. Вплив летких органічних</p>

сполук лакофарбних матеріалів на організм працівників промислових підприємств // Архіпова Г.І., Падун А.О., Погосова К.Т. // Вісник НАУ, - №2 (43)2010. – С.127-132.

3. Падун А.О. Концепція сталого розвитку – необхідна складова теоретичної та практичної підготовки в системі вищої освіти /Педагогічна освіта на зламі століть: досвід минулого – погляд у майбутнє: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 95-річчю кафедри педагогіки НДУ імені Миколи Гоголя (19-20 жовтня 2017 р. м. Ніжин)/За заг. ред.. Є.І.Коваленко – Ніжин: видавець ПП Лисенко М.М., 2017. – с. 164-166.

4. Падун А.О. Інтегроване навчання як один із шляхів удосконалення освітнього процесу // Падун Н.О., Самойленко О.В., Падун А.О. // Збірник наукових робіт Хелмської державної вищої професійної школи «Scientia» 2019р.)|| Chelmskie Towarzystwo Naukowe, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chelmie, "Scientia" 2019, с.72-84.

5. Падун А.О. Інституційні аспекти екологічного управління та оптимізації природокористування // Береговий В., Падун А. // Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції «Техногенно-екологічна безпека України: стан та перспективи розвитку, Університет ДФС України. – Ірпінь, 2019. – с.157-158.

6. Падун А.О. Освіта сталого розвитку, як складова теоретичної та практичної підготовки фахівців // Падун А.О., Падун Н.О. // Матеріали 6-й Міжнародного конгресу «Сталий розвиток: захист навколишнього середовища.

Енергоощадність.
Збалансоване
природокористування
», (23 –25 вересня
2020 р., Львів) –
Львів: ЗУКЦ, ТзОВ,
2020. – С.195-196.

7.Падун А.О.
Екоіновації в сталому
природокористуванні
/ Береговий В.М.,
Падун А.О. // Мате-
ріали 6-й
Міжнародного
конгресу «Сталий
розвиток: захист
навколишнього
середовища.
Енергоощадність.
Збалансоване
природокористування
», (23 –25 вересня
2020 р., Львів) – Львів
: ЗУКЦ, ТзОВ, 2020. –
С.203.

8.Падун А.О. Вплив
антропогенного
навантаження на
екосистеми
рекреаційних зон
урбанізованих
територій / Міщенко
В.В., Падун А.О.//
Техногенно-
екологічна безпека
України: стан та
перспективи розвитку
/ ТЕБ-2020: матеріали
X Всеукраїнської
науково-практичної
Інтернет-конференції,
Ірпінь, 20-29 жовтня
2020 р. – Університет
державної фіскальної
служби України. –
Ірпінь, 2020. – С.190-
194.

9.Падун А.О.
Екологічні стратегії
безпеки в контексті
глобалізації //
Матеріали
міжнародної наукової
конференції
«Розвиток наукової
думки
постіндустріального
суспільства: сучасний
дискурс», (13
листопада, 2020 рік.
Миколаїв) - Миколаїв:
МЦНД, 2020. – С. 114-
115

10.Padun A.
Anthropocentric and
biocentric approaches
in the study of avian-
aviation interactions //
Horobtsov I., Padun A.,
Radomska M., Cherniak
L. // The 7th
International scientific
and practical
conference “Actual
trends of modern
scientific research”
(February 14-16, 2021)
MDPC Publishing,
Munich, Germany.
2021. – P. 126-129.
Стажування(за

						останні 5 років): 1. Національний транспортний університет, 16.03.-18.05.2017, сертифікат, тема: «Формування екологічних компетенцій в умовах глобальних ризиків». 2. Національна академія педагогічних наук України ДЗВО «Університет менеджменту освіти» ЦПО. Курси підвищення кваліфікації за категорією «Організація дистанційного навчання в закладах освіти». 26.04-26.11.2021	
141368	Нечипорук Віталій Володимирович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом спеціаліста, Київський міжнародний університет цивільної авіації, рік закінчення: 2000, спеціальність: 100114 Експлуатація авіаційної наземної техніки, Диплом кандидата наук ДК 042257, виданий 20.09.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 036663, виданий 21.11.2013	20	Технології проектування інформаційних систем	п.38 Ліценз. умов 1) 1. Nechyporuk O., Nechyporuk V., Kashkevich I-F., Poburko O., Suprun O., Apenko N. Identification of combinations of faults in multilevel information systems. – Матеріали XVI-ої Міжнародної науково-технічної конференції «The perspective technologies and methods in MEMS Design (MEMSTECH)», IEEE 2020 – Львів, 2020 – 76-81 с. 2. Нечипорук О.П., Нечипорук В.В., Голего Н.М. Інформаційне забезпечення технологій діагностування технічних об'єктів з багаторівневою структурою. – Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». – 2019. – №4 (66). Том 1. – С. 71-76. 3. Кіндрачук М.В., Нечипорук В.В., Клімін В.В., Гуменюк І.А., Загребельний В.В. Параметри дискретної структури азотованих покриттів рівної зносостійкості та з підвищеним опором втомному руйнуванню. – Проблеми тертя та зношування. – 2015. – №4 (69). – С.58-61. 4. Нечипорук В.В., Мельник В.Б. Адсорбційно-хімічна модель мезанізму змащувальної дії карбонофторидних присадок. – Проблеми

тертя та зношування.
– 2014. – №1 (62). – С.
104-108.

5. Марченко Н.Б.,
Нечипорук В.В.,
Нечипорук О.П.
Алгоритм мінімізації
методичної похибки
оцінки частоти
сигналу по максимуму
спектра. – Восточно-
європейський журнал
передових
технологій. – 2014. –
№3/9(69). – С. 57-60.

2)
1. Кіндрачук М.В.,
Нечипорук В.В.,
Лабунець В.Ф.,
Загребельний В.В.,
Богач Я. В.,
Веремійчук В.В.,
Пищенко Ю.В.,
Якимчук А.Р. Спосіб
отримання
зносостійких
покриттів з високою
припрацьовуваністю і
підвищеним опором
втомному
руйнуванню. – Патент
України на корисну
модель 107190
Україна МПК
(2016.01) С23С 22/00.
– u2015 11639; заявл.
25.11.2015; опубл.
25.05.2017, Бюл. № 10.
– 4с.

2. Кіндрачук М.В.,
Нечипорук В.В.,
Лабунець В.Ф.,
Денисенко М.І.,
Загребельний В.В.,
Гуменюк І.А.,
Добрянський С.С.
Зносостійкий
евтектичний сплав на
основі заліза. –
Патент України на
корисну модель
102244 Україна МПК
(2015.01) С22С 22/00.
– u2015 03259; заявл.
07.04.2015; опубл.
26.10.2015, Бюл. № 17.
– 4с.

3. Нечипорук В.В.,
Лейких В.І., Сігаєв
В.В. Комп'ютерна
програма
«Інтелектуальна гра 5
в рядок». – Свідоцтво
про реєстрацію
авторського права на
твір №61882, Дата
реєс. 29.09.2015,
Опубл. 30.10.2015р.
Бюл. №37

4. Нечипорук В.В.,
Лейких В.І., Сігаєв
В.В. Комп'ютерна
програма
«Інформаційна
система формування
меню ресторану». –
Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір №61883, Дата
реєс. 29.09.2015,

Опубл. 30.10.2015р.
Бюл. №37

5. Нечипорук В.В.,
Лейких В.І., Сігаєв
В.В. Комп'ютерна
програма
«Інформаційно-
управляюча система
обліку транспортних
перевезень». –
Свідoctво про
реєстрацію
авторського права на
твір №61884, Дата
реєс. 29.09.2015,
Опубл. 30.10.2015р.
Бюл. №37

3)

1. Марченко Н.Б.,
Нечипорук О.П.,
Нечипорук В.В., Пепа
Ю.В. Методи
оцінювання точності
інформаційно-
вимірювальних
систем діагностики. –
Монографія. – К.:
ПВП «Задруга», 2014.
– 200 С.

2. Іванець О.Б.,
Морозова І.В.,
Нечипорук В.В.
Конструювання та
технології електронної
апаратури і систем. –
Навчальний посібник
для студентів вузів III-
IV рівнів акредитації.
[Електронний ресурс].
– 120 Min / 4,7 GB. –
К: НАУ, 2015. –
Систем. вимоги:
Pentium 4; 1 GB RAM \$
Win-dows 7, 10, XP;
MS Word 2003- 2010.

4)

1. Корнієнко Б.Я.,
Юдін О.К., Нечипорук
В.В., Щербак Л.М.,
Галата Л.П. Захист
інформації в
комп'ютерних
системах та мережах
Модульні розробки
для студентів
спеціальності 8.160105
"Захист інформації в
комп'ютерних
системах та
мережах". – К.: НАУ,
2007. – 80 с.

2. Нечипорук В.В.,
Шевченко Р.О.
Методи та засоби
відображення
інформації Методичні
рекомендації до
виконання
лабораторних робіт
для студентів
спеціальності
6.091300

"Інформаційно-
вимірювальні
системи". – К.: Нац.
авіац. ун-ту "НАУ-
друк", 2009. – 48 с.

3. Нечипорук В.В.,
Пепа Ю.В.,
Задорожній Р.О.
Цифрові пристрої та

						<p>мікропроцесори. Програмне забезпечення Лабораторний практикум для студентів напряму підготовки 6.051001 ""Метрологія та інформаційно-вимірвальні технології"". – К.:НАУ, 2013. – 28 с. 12)</p> <p>1. Нечипорук В.В., Жмуденко І.Р. Нейронна система визначення користувачьких переваг. – Сучасні тенденції розвитку системного програмування: науково-практична конференція, 25-26 листопада 2020 р.: тези доп. К., 2020. – С. 49-50.</p> <p>2. Нечипорук В.В., Разно В.С. Технологія та класифікація RFID. / Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу: між нар. наук.-техн. конф., 22-23 жовтня 2019 р.: тези доп. – К., 2019. – С.26.</p> <p>3. Нечипорук В.В., Марченко Н.Б., Клобукова Л.П., Яковенко Л.В. Програмне забезпечення реєстрації та обробки сигналів акустичної емісії. – Naukowa myśl infomacujnej rowieki – 2019: XV міжнар. наук.-практ. конф., 07–15 березня 2019 р.: тези доп. – Прага, 2019. – С. 8-11.</p> <p>4. Нечипорук В.В., Дехтяр Ю.В. Raspberyy і Telegam в системі розумного будинку. – Сучасні тенденції розвитку системного програмування: науково-практична конференція, 23-24 листопада 2018 р.: тези доп. К., 2018. – С. 24.</p> <p>5. Нечипорук В.В., Друзь О.А. Датчик Холла. – ПОЛІТ – 2016: міжнар. наук.-техн. конф. студентів та молодих вчених, 7 квітня 2016 р.: тези доп. – К., 2016. – С. 7.</p> <p>Підвищення кваліфікації: КНУ ім. Т. Шевченка 30.01.2019-28.02.2019 Сертифікат №056/136</p>	
176286	Матюхіна Олександра	Доцент (1 ставка),	Факультет лінгвістики та	Диплом кандидата наук	30	Філософія	п.38 Ліценз. умов 1)

	Анатоліївна	Основне місце роботи	соціальних комунікацій	ФС 010003, виданий 29.11.1989, Атестація доцента ДЦАР 004294, виданий 04.07.1996		<p>1. Matyukhina, O., Ordenov, S., Poda, T., Sukhova, N. The effect of socio-cultural factors on the international flight safety research findings // 2021, 258, 07001. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125807001 Retrieved from: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/34/e3sconf_uesf2021_07001/e3sconf_uesf2021_07001.html//Scopus</p> <p>2. Matyukhina Aleksandra Filozofia Kanta na Ukraine . Sylwester Gogocki// Studia z historii filozofii- Toruń. Uniwersytet M. Kopernika-2015- 4(6)- S. 119-128</p> <p>3. Матюхіна О.А. Павлюк Н.Ю. Зміна клімату як глобальна проблема сучасності: виклики та шляхи рішення// Вісник НАУ Філософія Культурологія- 2(26) 2017 -с.89-93. Matyukhina Aleksandra Festyny w parkach kultury i wupoczynku ZSSR // Journal of urban ethnology - 16/2018 - Krakow, - S.23-33</p> <p>4. О.А. Матюхіна Семантика календарних зимових свят на -Україні кінця ХХ ст.//Вісник НАУ Філософія Культурологія- 1(31) 2020 -с.153-158</p> <p>5. Features of municipal waste management in the context of sustainable development in the countries with High GNI Per Capita and Lower Middle GNI Per Capita on the example of Finland and Ukraine//Architecture Civil Engineering Environment – Volume 14 – Gliwice (Poland), 2021– №1– P.95-106</p> <p>3) 1. Філософія. Підручник. \ Л. Г. Дротянко, О.А. Матюхіна, В.І. Онопрієнко та ін.-К.: НАУ: 2012, 348 с., 2. Філософія. Підручник. \ Л. Г. Дротянко, О.А. Матюхіна, В.І. Онопрієнко та ін.-К.: НАУ: 2014, 720 с Кваліфікаційна та професійна діяльність відповідає освітнім</p>
--	-------------	----------------------	------------------------	--	--	--

						<p>компонентам освітньої програми. Підвищення кваліфікації: 1. НАУ ФЛСК Заг. обсяг: 30 акад. годин (1 кредит ECTS). Тема: Розробка та впровадження онлайн- сервісу організації дистанційного навчального процесу через систему Google Classroom G Suite NAU. (Курс «Philosophy» розрахований для студентів II курсу спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення», функціонував у II семестрі 2019-2020 н.р.). Документ: Довідка Факультету лінгвістики та соціальних комунікацій №12/69(4) від 15.05.2020. 2. Кафедра філософії Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. 15.10.2018-15.11.2018. Тема: Методика викладання соціальної філософії. Документ: Звіт про підвищення кваліфікації (стажування) / (Ф 03.02- 42); Довідка про стажування: вихідний №307 від 21.11.2018.</p>	
87096	Марченко Надія Борисівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 080102 Статистика, Диплом кандидата наук ДК 032113, виданий 15.12.2005, Аттестат доцента 12ДЦ 037312, виданий 17.01.2014</p>	13	Комп'ютерне моделювання	<p>п.38 Ліценз. умов 1) 1.Marchenko N., Monchenko O., Martyniuk G. The development of methods for determining vibration stochastic fields of technological complexes. Eastern-European journal of enterprise technologies. – 2019. – Volume 1. – P.38-47. 2.Marchenko N., Martyniuk H., Monchenko O., Lazarenko S.Wektorowy model sygnalu szumu oraz jego glowne skladowe. Przetwazanie, transmisia i bezpieczenstwo informacji. – 2019. – Tom 2. – P. 241-250. 3.N.Marchenko, O. Monchenko, Y. Kutniak, H. Martyniuk Development a</p>

mathematical model of acoustic signals for the implementation of a universal leak detection method. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. – Vol. 5/2 (104). – p. 72-79.

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

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

3)
1. Martyniuk H., Monchenko O., Marchenko N. Comparative analysis of masking properties of noise generators. Przetwarzanie, transmisja i bezpieczeństwo in formacji. Monografia. Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej. 3 grudnia 2021. P.141-148

2. Нечипорук О.П., Марченко Н.Б., Нечипорук В.В., Пепа Ю.В. Методи оцінювання точності інформаційно-вимірювальних систем діагностики. – Монографія. – К.: Вид-во ПВП «Задруга», 2014. – 200 с.

4)
Марченко Н.Б.
Спецглави

						<p>математики. Навчальний посібник. – К.: НАУ, 2019. – 144 с. 12) 1.Марченко Н.Б., Щербак Л.М. Моніторинг та прогнозування залишкового ресурсу діючих технічних об'єктів. Моделювання та інформаційні технології: зб. наук. праць. – К.: ІПМЕ НАНУ, 2018. – Вип. 81. – С. 61-69 2.Марченко Н.Б. Прогнозування поточного залишкового ресурсу для визначення першочергових заходів ремонтно-профілактичних робіт технологічних комплексів. Моделювання та інформаційні технології: зб. наук. праць. – К.: ІПМЕ НАНУ, 2018. – Вип. 80. – С. 87-94. 3. Марченко Н.Б., Орнатський Д.П., Добржанська Б.В., Шумков В.Г. Система релейного захисту для малопотужних мереж з покращеними техніко-економічними показниками. Вісник інженерної академії наук. – 2017 – Вип.3. – С.203-206 4.Марченко Н.Б., Щербак Л.М. Методи обробки інформації про поточний стан та залишковий ресурс діючих технічних систем. Моделювання та інформаційні технології: зб. наук. праць. – К.: ІПМЕ НАНУ, 2018. – Вип. 82. – С. 82-90. 5.Марченко Н.Б., Щербак Т.Л. Багаторівневі системи моніторингу стану та діагностики складних технічних об'єктів. Моделювання та інформаційні технології: зб. наук. праць. – К.: ІПМЕ НАНУ, 2019. – Вип. 87. – С. 77-84. Підвищення кваліфікації: КНУ ім. Т. Шевченка 30.01.2019-28.02.2019 Сертифікат №056/135</p>	
68852	Величенко Микола Анатолійович	Старший викладач (1 ставка), Основне місце	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій		39	Фізичне виховання та самовдосконалення	<p>п.38 Ліценз. умов 1) 1.Величенко М.А. Фітнес – технології силової спрямованості</p>

роботи

у фізичному вихованні студентів. Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /фі-зична культура і спорт/: зб. наук. праць. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – Вип. 3 К 1 (56) 15 – С. 80 – 83.

2.Фотинюк В.Г.,Коротя В.В.,Величенко М.А.Особливості мотивації до занять фізичними вправами студентів у процесі фізичного виховання// Сучасна наука в мережі інтернет: XIII міжнародна наукова інтернет-конференція 20-22 лютого 2017 р.: зб. наук. праць –К., 2017. – С. 52 – 60.

3. Фотинюк В.Г.,Коротя В.В.,Величенко. Визначення мотиву та мотивації до занять з фізичного виховання студентів ВНЗ: Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. – Вінниця. ТОВ «Планер», 2017. Вип. 3. (22) – С. 177 – 181.

4. Орленко Н.А., Величенко М.А., Коротя В.В.,Старостіна К.В . Організаційно-методичні проблеми побудови навчального процесу з фізичної підготовки студентів військового факультету//Вісник Національного авіаційного університету. Серія : Педагогіка. Психологія : зб. наук. праць. – К. : НАУ, 2017. – Вип. 2(11). С. 96 – 99.

5. Орленко Н.А., Величенко М.А., Шип Л.О., В.В., Старостіна К.В. Фактори впливу на професійну підготовку майбутніх пілотів цивільної авіації Вісник Національного авіаційного університету. Серія : Педагогіка. Психологія : зб. наук. праць. – К. : НАУ, 2019. – Вип.14(1). С. 89 – 94.

6. Бокій В.Г., Водчиць

О.Г., ВеличенкоМ.А., МіхєєваТ.В. Щодо оцінювання динаміки розвитку збройних сил України на середньо та довгострокову перспективу із урахуванням достатності та ефективності використання фінансових ресурсів // Збірник матеріалів діючого науково-практичного семінару «Актуальні проблеми будівництва Збройних Сил, їх застосування та всебічного забезпечення» (14 квітня 2020р.). Вип.І (28).Київ: ЦНДі ЗС України, 2020. 388с. – С. 15 – 28. Для службового користування № 18009.

3)

1.Фізичне виховання. Фітнес: навч. посіб. / В.Б.Зінченко, Ю.О.Усачов, В.В.Білецька, В.П.Семененко, М.А.Величенко та ін. – К. : НАУ, 2014. – 220 с.

4)

1.Розвиток психомоторних здібностей студентів при занятті баскетболом. Методичні вказівки / М.А. Величенко, С.Ю. Савченко, В.М. Тимошкін. – К.: «НВФ «Слатугич-Дельфін», 2008. – 18 с. (33%).

2. Самостійні заняття студентів з фізичного виховання. Методичні вказівки / М.А. Величенко, С.Ю. Савченко, В.М. Тимошкін. – К.: «НВФ «Слатугич-Дельфін», 2009. – 20 с. (33%).

3. Фізичне виховання. Баскетбол : Практикум / М.А. Величенко, В.Г.Фотинюк, В.В.Коротя, В.М.Тимошкін. – К.: НАУ, 2014. – 64 с. (25%).

4.Физкультурно-оздоровительные технологии формирования фитнес культуры студентов: учебное пособие / Под ред. Ю.А.Усачева. – Киев: Издательство “Логос”, 2015. – 200 с. (25%).

8)

Участь у розробці технічного завдання кафедральної НДР.“

						<p>Специфіка навчально-тренувального процесу студентів в ігрових видах спорту в непрофільних ЗВО". 12)</p> <p>1. Фотинюк В.Г., Величенко М.А., Коротя В.В. Формування мотиву до занять з фізичного виховання студентів ВНЗ: АВІА 2017: XIII міжнародна науково-технічна конференція, 19-21 квітня 2017 р.: тези доп. – К., 2017. – С. 39.26 – 39.29.</p> <p>2. Совгіря Т.М., Коротя В.В., Величенко М.А. Оздоровчий біг, як засіб зміцнення здоров'я молоді. Фізичне виховання в контексті сучасної освіти: XV міжнародна науково-методична конференція, 18 червня 2020 р.: тези доп. – К., 2020. – С. 101 – 103.</p> <p>3. Ракитина Т.И., Величенко Н.А., Лукашова И.В. Психопедагогические аспекты физической культуры и спорта студенческой молодежи. Здоровьесбережение как инновационный аспект современного образования: сборник материалов Международной научно-практической интернет-конференции, Санкт-Петербург, 15 апреля 2020 г./ ЧОУ ВО СПБУТУ и Э. Санкт-Петербург., 2020. –С. 492 – 497.</p> <p>4. Орленко Н.А., Величенко М.А., Ключніков Т.М. Важливість застосування самоконтролю в процесі занять фізичними вправами. Сучасні тенденції та концептуальні шляхи розвитку освіти і педагогіки [зб. наук. пр.]: матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Київ, 27 січня 2021 р.): тези доп. – К., 2021. – С. 170 – 173.</p>	
189167	Артамонов Євген Борисович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом спеціаліста, Київський міжнародний університет цивільної	20	Технології інтернету речей	<p>п.38 Ліценз.умов 1)</p> <p>1.Артамонов Є.Б. Розробка підходу до формування адаптивних</p>

авіації, рік
закінчення:
2000,
спеціальність:
092501
Автоматизован
е управління в
технічних та
організаційних
системах,
Диплом
кандидата наук
ДК 003435,
виданий
22.12.2011

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 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 decision support system in the treatment of lung cancer. Technology

Audit and Production Reserves, 5(2(61), 33-38.
<https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.238846>.

2)
Всього 20 авторських свідоцтв та 1 патент на корисну модель

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.

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

12)
Більше 80. За останні 5 років 26

13)
System programming (2010-2020); Object oriented programming

(2016-2020);
Fundamentals of
computer science and
computer engineering
(2021- теперішній час)
14)
2016:
1. Длужевський А.,
Панфьоров О. -
диплом I ступеня за
перемогу у
Всеукраїнському
конкурсі студентських
наукових робіт з
природничих,
технічних та
гуманітарних наук
2015/2016 н.р. у галузі
«Електроніка»; III
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

						<p>2017/2018 н.р. з «Комп'ютерної інженерії»;</p> <p>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»;</p> <p>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»</p> <p>19) член IEEE (2016-2019 роки)</p> <p>20) Так Підвищення кваліфікації: КНУ ім. Т. Шевченка 10.02.2020-10.04.2020 Сертифікат №056/637</p>	
87096	Марченко Надія Борисівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 080102 Статистика, Диплом кандидата наук ДК 032113, виданий 15.12.2005, Атестат доцента 12ДЦ 037312, виданий 17.01.2014</p>	13	Дискретна математика	<p>п.38 Ліценз. умов 1)</p> <p>1.Marchenko N., Monchenko O., Martyniuk G. The development of methods for determining vibration stochastic fields of technological complexes. Eastern-European journal of enterprise technologies. – 2019. – Volume 1. – P.38-47.</p> <p>2.Marchenko N., Martyniuk H., Monchenko O., Lazarenko S.Wektorowy model sygnalu szumu oraz jego glowne skladowe. Przetwazanie, transmisia i bezpieczenstwo informacji. – 2019. – Tom 2. – P. 241-250.</p> <p>3.N.Marchenko, O. Monchenko, Y. Kutniak, H. Martyniuk Development a mathematical model of acoustic signals for the implementation of a universal leak detection method. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2020. – Vol. 5/2 (104). – p. 72-79.</p> <p>4.N. Marchenko, O. Nechyporuk, O. Suprun, O. Martynova,</p>

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

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

3)
1. Martyniuk H.,
Monchenko
O., Marchenko N.
Comparative analysis of
masking properties of
noise generators.
Przetwarzanie,
transmisja i
bezpieczenstwo in
formacji. Monografia.
Wydawnictwo Naukowe
Akademii Techniczno-
Humanistycznej w
Bielsku-Białej. 3
grudnia 2021. P.141-148

2. Нечипорук О.П.,
Марченко Н.Б.,
Нечипорук В.В., Пепа
Ю.В. Методи
оцінювання точності
інформаційно-
вимірjувальних
систем діагностики. –
Монографія. – К.:
Вид-во ПВП
«Задруга», 2014. – 200
с.

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

12)
1. Марченко Н.Б.,
Щербак Л.М.
Моніторинг та
прогнозування
залишкового ресурсу
діючих технічних
об'єктів.
Моделювання та

						<p>інформаційні технології: зб. наук. праць. – К.: ІПМЕ НАНУ, 2018. – Вип. 81. – С. 61-69</p> <p>2.Марченко Н.Б. Прогнозування поточного залишкового ресурсу для визначення першочергових заходів ремонтно-профілактичних робіт технологічних комплексів. Моделювання та інформаційні технології: зб. наук. праць. – К.: ІПМЕ НАНУ, 2018. – Вип. 80. – С. 87-94.</p> <p>3. Марченко Н.Б., Орнатський Д.П., Добржанська Б.В., Шумков В.Г. Система релейного захисту для малопотужних мереж з покращеними техніко-економічними показниками. Вісник інженерної академії наук. – 2017 – Вип.3. – С.203-206</p> <p>4.Марченко Н.Б., Щербак Л.М. Методи обробки інформації про поточний стан та залишковий ресурс діючих технічних систем. Моделювання та інформаційні технології: зб. наук. праць. – К.: ІПМЕ НАНУ, 2018. – Вип. 82. – С. 82-90.</p> <p>5.Марченко Н.Б., Щербак Т.Л. Багаторівневі системи моніторингу стану та діагностики складних технічних об'єктів. Моделювання та інформаційні технології: зб. наук. праць. – К.: ІПМЕ НАНУ, 2019. – Вип. 87. – С. 77-84. Підвищення кваліфікації: КНУ ім. Т. Шевченка 30.01.2019-28.02.2019 Сертифікат №056/135</p>	
61573	Кучерява Ольга Миколаївна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом спеціаліста, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 021211, виданий 16.05.2014	17	Теорія алгоритмів	<p>п.38 Ліценз. умов 1)</p> <p>1. O.V. Koba, O.M. Kucheryava, "Complex Impulses and Their Shear Characteristics", Cybernetics and Systems Analysis, vol. 52, Issue 4, pp 565–570, July 2016.</p> <p>2. Olga M. Kucheryava Modeling of Convergent Network Operation Process // Electronics and control systems. Nat. aviation univ. – Kyiv: NAU. – №2(48). – 2016. – pp 122-126.</p>

3. Olga M. Kucheryava, Modeling of Data Transfer Process in Wireless Communication Channels, American Journal of Mathematical and Computer Modelling. Vol. 2, No. 1, 2017, pp. 24-28.
4. O. Kucheriava, L. Bachynska, N. Holeho "Applying an aspect-oriented approach when developing an e-commerce system", International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, vol. 11, Issue 5, pp 9–16, May 2021.
5. O. Kucheryava, L. Bachynska, V. Tupikin Software of creating complex Wi-Fi network the standard Easy Mesh (подано до друку в American Journal of Mathematical and Computer Modelling. Стаття проходить рецензування та перевірку).
- 2)
1. А.с. Комп'ютерна програма «Сервіс для контролю використання робочого та особистого часу «Todo» / О.М. Кучерява, В.О. Найдін – №70443; заяв. 20.12.2016; опубл. від 15.02.2017. – 1 с.
2. А.с. Комп'ютерна програма «Особиста відеотека користувача «MyOwnMovieDB» / О.М. Кучерява, Г.О. Сашнєв – №72760; заяв. 24.04.2017; опубл. від 10.07.2017. – 1 с.
3. А.с. Комп'ютерна програма «Визначення надійності функціонування технічної системи» / І.В. Вантух, О.М. Кучерява, В.Я. Обочук – №72707; заяв. 19.04.2017; опубл. від 04.07.2017. – 1 с.
4. А.с. Комп'ютерна програма «Он-лайн лотерея «Другий мільйон» / В.Я. Обочук, О.М. Кучерява, І.В. Вантух – №72708; заяв. 19.04.2017; опубл. від 04.07.2017. – 1 с.
5. А.с. Комп'ютерна програма «FlappyCat» / О.В. Марола, А.С. Замуренко, О.М. Кучерява – №72758;

заяв. 24.04.2017;
опубл. від 10.07.2017.
– 1 с.

6. А.с. Комп'ютерна програма «Навчальна програма «Integral Calculus Easy Way» («ICEW»)» / Я.А. Дубова, Б.М. Ковтунович, О.М. Кучерява – №728178; заяв. 25.04.2017; опубл. від 11.07.2017. – 1 с.

7. А.с. Комп'ютерна програма «СУБД відеотеки «Film Database» / О.М. Кучерява, Г.О. Сашнєв – №78114; заяв. 02.04.2018; опубл. від 05.04.2018. – 1 с.

8. А.с. Комп'ютерна програма «Клієнт-серверний Android-додаток для веб-сайту» / А.С. Замуренко, О.М. Кучерява – № 79387; заяв. 15.05.2018; опубл. від 25.05.2018. – 1 с.

9. А.с. Комп'ютерна програма «Інформаційне та програмне забезпечення системи лояльності» / А.С. Замуренко, О.М. Кучерява – № 94248; заяв. 07.11.2019; опубл. від 26.11.2019. – 1 с.

3)
Дискретна математика: навч. посібник / О.Є. Литвиненко, О.О. Жолдаков, Є.Б. Аргамонов, О.М. Кучерява. – К.: НАУ, 2017. – 176 с.

4)
Відеокурс лекцій з дисциплін:
Основи програмування - https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz6j7CGM60IngemcyvO2Ivk8
https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz6uCluWPv36vK_jwjmogZKG
Теорія алгоритмів – https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz6d_glv3wGIF5opMj64VVCI
Чисельні методи – https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz7fWPWTKUezdBGTPjOIfwXz
Методичні відеорекомендації до

						виконання лабораторних робіт з дисципліни «Технології імітаційного моделювання» - https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz5Lubw_ToOfbVcr-QC2LN6J Підвищення кваліфікації: Міжнародний економічний інститут (Чеська Республіка) International Economic Institute s.r.o. (Czech Republic) 02.09.2021-18.10.2021 Сертифікат. Тема: "Наукові перспективи та інновації в освіті: досвід Чехії" (Scientific perspectives and innovations in education: experience of the Czech Republic remotely)	
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, Атестат доцента 12ДЦ 032643, виданий 26.10.2012	20	Основи безпеки інформаційних систем	п.38 Ліценз. умов 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 Workshop on Cyber Hygiene (CybHyg-2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019). – Kyiv, Ukraine, November 30, 2019. – Published on CEUR-WS: 19-Aug-2020 (ONLINE: http://ceur-

ws.org/Vol-2654/ – P. 60–71.

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

5. Глазок О.М. Модифікований метод решітчастих рівнянь Больцмана для областей із криволінійними границями // Науковий журнал. – 2015. – № 1(25). – С. 43-46.

6. Глазок О.М. Урахування колективного руху середовища у модифікованому методі решітчастих рівнянь Больцмана // Науковий журнал. – 2015. – № 4(28). – С. 291-295.

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

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.

						<p>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 обладнання сонячної електростанції». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №87093 від 21.03.2019 р. 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.</p> <p>4) 1. Захист інформації в комп'ютерних системах. Методичні рекомендації для студентів напрям 6.050102 «Комп'ютерна інженерія» /уклад. Глазок О.М., Клобукова Л.П. – К.: НТУУ «КПІ», 2015. – 64 с. 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. 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.</p> <p>12) Так 13) 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>	
186973	Грідякіна	Доцент (1	Аерокосмічний	Диплом	16	Фізика	П.38 ліценз.умов

	Олександра Валеріївна	ставка), Основне місце роботи	факультет	спеціаліста, Національний університет "Києво-Могилянська академія", рік закінчення: 2002, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом кандидата наук ДК 007213, виданий 26.09.2012, Атестат доцента АД 007837, виданий 29.06.2021		<p>1) 1. Gridyakina A.V. Electric properties of ionic thermotropic liquid crystals / A.V. Gridyakina. // Ukr.J.Phys. – 2016. – Vol.61,N.6. – pp. 502-507. 2. Gridyakina A. Nonlinear all-optical light valves fabricated on mesoscopic Ti-, Si-substrates / S. Bugaychuk, A. Iljin, G. Telbiz, D.S. Zhulai, E. Leonenko, N. Romanovska, A. Gridyakina, A. Bordyuh, M. Kravchuk, A. Polishchuk // J. Mol. Liq. – 2018. – Vol. 267 – pp. 34–37 3. Gridyakina A. Optical nonlinearity in nanocomposites based on metal alkanoates with hybrid metal/semiconductor and semiconductor/semiconductor nanoparticles / A. Gridyakina, H. Bordyuh, G. Klimusheva, S. Bugaychuk, D. Fedorenko, D. Zhulai, T. Mirnaya, G. Yaremchuk, A. Polishchuk // J. Mol. Liq. – 1 November, 2019 (in Press) DOI: https://doi.org/10.1016/j.molliq.2019.112042; 4. Optical nonlinearity in nanocomposites based on metal alkanoates with hybrid metal/semiconductor and semiconductor/semiconductor nanoparticles / A. Gridyakina, H. Bordyuh, G. Klimusheva, S. Bugaychuk, D. Fedorenko, D. Zhulai, T. Mirnaya, G. Yaremchuk, A. Polishchuk // J. Mol. Liq. – 2020. – Vol. 298 – 112042 (https://doi.org/10.1016/j.molliq.2019.112042) 5. Optical linear and nonlinear properties of hybrid liquid crystal cells containing gold island films / S. Bugaychuk, L. Viduta, L. Tarakhan, V. Cherepanov, A. Gridyakina, H. Bordyuh, A. Iljin & V. Nechyaylo // Molecular Crystals and Liquid Crystals – 2020. – Vol.696 – Issue 1. – pp. 93-100. https://doi.org/10.1080/15421406.2020.173109</p>
--	-----------------------	----------------------------------	-----------	--	--	--

6. Faster nonlinear optical response in liquid crystal cells containing gold nano-island films / S. Bugaychuk, L. Viduta, A. Gridyakina, H. Bordyuh, V. Styopkin, L. Tarakhan & V. Nechytyaylo // Applied Nanoscience – 2020. <https://doi.org/10.1007/s13204-020-01384-0>

7. Грідякіна О. В. Структура мезофаз і мезоморфних стеклометалалканоатів / О. В. Грідякіна, О. І. Білоус, О. С. Свечнікова // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка Серія фізико-математичні науки. – 2018. – №1. – с. 102-107.

8. Грідякіна О. В. Нелінійно-оптичні властивості рідкокристалічних середовищ на основі метал-алканоатів / О. В. Грідякіна, Г. Б. Бордюг, О. І. Білоус // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка Серія фізикоматематичні науки. – 2018. – №3. – с. 89-94.

2) Співавтор 1 патенту на корисну модель.

3) 1. Грідякіна О. В. Фізика. Модуль 6: Вступ до квантової та атомної фізики / А. П. Поліщук, Г. Б. Бордюг, О. В. Грідякіна, С. П. Кручинін, І. А. Сліпухіна // МОН України, Національний авіаційний університет. – Навчальний посібник. – Київ: НАУ, 2015. – 240 с.

2. Грідякіна О. В. Фізика. Механіка. Молекулярна фізика й термодинаміка: навчальний посібник / А. П. Поліщук, А. Г. Бовтрук, Ю. Т. Герасименко, О. В. Грідякіна, Б. Ф. Лахін, С. М. Меньяйлов // Національний авіаційний університет. – Навчальний посібник – Київ: НАУ, 2015. – 416 с.

Інші публікації:

						Має 54 публікації, з них 51 наукового та 3 навчально-методичного характеру, у тому числі 25 наукових праць, опублікованих у вітчизняних і міжнародних рецензованих фахових виданнях, серед них 18 публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричної бази Scopus.	
103914	Дячук Тетяна Миронівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом кандидата наук ДК 020886, виданий 12.11.2003, Атестат доцента 12ДЦ 039856, виданий 23.09.2014	23	Ділова українська мова	<p>п.38 Ліценз. умов</p> <p>1) Є автором низки наукових та науково-методичних праць.</p> <p>4) Здійснює методичне забезпечення своїх основних навчальних курсів (є співавтором навчального посібника з дисципліни «Ділова українська мова», 12 методичних рекомендацій, а також розробляє матеріали для проведення лекційних і практичних занять, самостійної роботи студентів, тестові завдання, модульні контрольні роботи, екзаменаційні білети з дисциплін «Ділова українська мова», «Українська мова»). Брала участь у розробці робочих програм з дисциплін: «Ділова українська мова», «Наукові комунікації у фаховій діяльності», «Українська мова в перекладознавчому аспекті», «Сучасна українська мова», «Modern Ukrainian Language», «Лінгвістичні основи документознавства», а також науково-методичних комплексів з цих дисциплін, силабусів, комплексних контрольних робіт.</p> <p>13) Брала активну участь у роботі наукових заходів: Всесвітнього конгресу «Авіація в XXI столітті», Міжнародного круглого столу «Проблеми термінології: сучасний стан», Всеукраїнської науково-практичної конференції</p>

«Українська мова вчора, сьогодні, завтра в Україні та світі» та ін.

14)

Щорічно готує студентів до участі в низці заходів загальноуніверситетського, всеукраїнського й міжнародного рівнів, зокрема до участі в Міжнародному мовно-літературному конкурсі учнівської та студентської молоді ім. Тараса Шевченка, у Днях української писемності та мови, у Міжнародному конкурсі з української мови імені Петра Яцика, у Міжнародному круглому столі «Проблеми термінології: сучасний стан», у Міжнародній науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Політ. Сучасні проблеми науки». Студенти займали призові місця (у I етапі XI Міжнародного мовно-літературного конкурсу учнівської та студентської молоді ім. Тараса Шевченка (К., 2020) призові місця отримали: Остряньська Ю.О., Дудар Н. (I місце), Шарандак О., Дубовий О. (II місце)). Проводила засідання студентських наукових гуртків – «Українська культура в контексті європейського мистецького дискурсу», «Я на сторожі коло їх поставлю слово...» (Тарас Шевченко і сьогодні) та «Українська мова в історичному вимірі: художньо-стильові парадигми».

Готувала рецензії на студентські роботи, а також на навчально-наукові видання (навчальний посібник викладачів КНУ імені Тараса Шевченка «Українська література кін. XX-поч. XXI ст.: жанрово-стильові характеристики» Жуковської Г.М., Гаєвської Н.М. (К.2020) та інші. Підвищення

						кваліфікації: У жовтні–грудні 2019 року пройшла підвищення кваліфікації в Інституті української мови НАН України. Тема: «Термін у професійній діяльності», довідка видана 26 грудня 2019 року, кількість навчальних годин – 180.
61573	Кучерява Ольга Миколаївна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом спеціаліста, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 021211, виданий 16.05.2014	17	Основи програмування п.38 Ліценз. умов 1) 1. О.В. Koba, О.М. Kucheryava, “Complex Impulses and Their Shear Characteristics”, Cybernetics and Systems Analysis, vol. 52, Issue 4, pp 565–570, July 2016. 2. Olga M. Kucheryava Modeling of Convergent Network Operation Process // Electronics and control systems. Nat. aviation univ. – Kyiv: NAU. – №2(48). – 2016. – pp 122-126. 3. Olga M. Kucheryava, Modeling of Data Transfer Process in Wireless Communication Channels, American Journal of Mathematical and Computer Modelling. Vol. 2, No. 1, 2017, pp. 24-28. 4. O. Kucheriava, L. Bachynska, N. Holeho “Applying an aspect-oriented approach when developing an e-commerce system”, International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, vol. 11, Issue 5, pp 9–16, May 2021. 5. O. Kucheryava, L. Bachynska, V. Tupikin Software of creating complex Wi-Fi network the standard Easy Mesh (подано до друку в American Journal of Mathematical and Computer Modelling. Стаття проходить рецензування та перевірку). 2) 1. А.с. Комп'ютерна програма «Сервіс для контролю використання робочого та особистого часу «Todo» / О.М. Кучерява, В.О. Найдін – №70443; заяв. 20.12.2016; опубл. від 15.02.2017. – 1 с. 2. А.с. Комп'ютерна

програма «Особиста відеотека користувача «MyOwnMovieDB» / О.М. Кучерява, Г.О. Сашнєв – №72760; заяв. 24.04.2017; опубл. від 10.07.2017. – 1 с.

3. А.с. Комп'ютерна програма «Визначення надійності функціонування технічної системи» / І.В. Вантух, О.М. Кучерява, В.Я. Обочук – №72707; заяв. 19.04.2017; опубл. від 04.07.2017. – 1 с.

4. А.с. Комп'ютерна програма «Он-лайн лотерея «Другий мільйон» / В.Я. Обочук, О.М. Кучерява, І.В. Вантух – №72708; заяв. 19.04.2017; опубл. від 04.07.2017. – 1 с.

5. А.с. Комп'ютерна програма «FlappyCat» / О.В. Марола, А.С. Замуренко, О.М. Кучерява – №72758; заяв. 24.04.2017; опубл. від 10.07.2017. – 1 с.

6. А.с. Комп'ютерна програма «Навчальна програма «Integral Calculus Easy Way» («ICEW»))» / Я.А. Дубова, Б.М. Ковтунович, О.М. Кучерява – №728178; заяв. 25.04.2017; опубл. від 11.07.2017. – 1 с.

7. А.с. Комп'ютерна програма «СУБД відеотеки «Film Database» / О.М. Кучерява, Г.О. Сашнєв – №78114; заяв. 02.04.2018; опубл. від 05.04.2018. – 1 с.

8. А.с. Комп'ютерна програма «Клієнт-серверний Android-додаток для веб-сайту» / А.С. Замуренко, О.М. Кучерява – № 79387; заяв. 15.05.2018; опубл. від 25.05.2018. – 1 с.

9. А.с. Комп'ютерна програма «Інформаційне та програмне забезпечення системи лояльності» / А.С. Замуренко, О.М. Кучерява – № 94248; заяв. 07.11.2019; опубл. від 26.11.2019. – 1 с.

3)
Дискретна математика: навч. посібник / О.Є. Литвиненко, О.О.

						<p>Жолдаков, Є.Б. Артамонов, О.М. Кучерява. – К.: НАУ, 2017. – 176 с.</p> <p>4) Відеокурс лекцій з дисциплін: Основи програмування - https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz6j7CGM60IngemcyvO2Ivk8 https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz6uCluWPv36vK_jwjmogZKG Теорія алгоритмів – https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz6d_glv3wGlF5opMj64VVCI Чисельні методи – https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz7fWPWTKUezdBGTPjOIfwXz Методичні відеорекомендації до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Технології імітаційного моделювання» - https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz5Lubw_ToOfbVcp-QC2LN6J Підвищення кваліфікації: Міжнародний економічний інститут (Чеська Республіка) International Economic Institute s.r.o. (Czech Republic) 02.09.2021- 18.10.2021 Сертифікат. Тема: "Наукові перспективи та інновації в освіті: досвід Чехії" (Scientific perspectives and innovations in education: experience of the Czech Republic remotely)</p>	
393634	Зубок Віталій Юрійович	Професор (0,5 ставки), Сумісництво	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом доктора наук ДД 011803, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 031774, виданий 29.09.2015	11	Мережеві технології	<p>п.38 Ліценз. умов 1) 1. Mathematical models of effective topology of computer networks for electric power supply control on railway transport / Stasiuk, O., Kuznetsov, V., Zubok, V., Goncharova, L., Muntian, A. //Communications - Scientific Letters of the University of Zilina, 2021, 24(2), pp. C27– C32 2. Empirical study of</p>

new metrics for the internet route hijack risk assessment /Zubok, V.Y., Kotsiuba, I. // CEUR Workshop Proceedings, 2021, 2859, pp. 199–209

3. Building formal model of the internet routing for risk evaluation of cyberattacks on global routing / Zubok, V. // CEUR Workshop Proceedings, 2019, 2577, pp. 292–301

4. Metric approach to risk evaluation of cyberattacks on global routing | Метричний підхід до оцінки ризику кібератак на глобальну маршрутизацію / Zubok, V. // CEUR Workshop Proceedings, 2018, 2318, pp. 251–260

5. Recognition of abnormal state in computer network systems with fuzzy description of events /Zubok, V.Y., Zakharchenko, O.I., Belanov, Y.O. // CEUR Workshop Proceedings, 2017, 2067, pp. 41–46

6. Мохор В.В., Зубок В.Ю. Формування міжвузлових зв'язків в Інтернет з використанням методів теорії складних мереж. Монографія - К.: Прометей, 2017. – 175С

3)
Мохор В.В., Зубок В.Ю. Формування міжвузлових зв'язків в Інтернет з використанням методів теорії складних мереж. - К.: Прометей, 2017. – 175С.

5)
28.04.2021 р.
дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук "РОЗВИТОК ТЕОРІЇ ЗАХИЩЕНОСТІ ТОПОЛОГІЇ ГЛОБАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ ВІД КІБЕРАТАК НА СИСТЕМУ ГЛОБАЛЬНОЇ МАРШРУТИЗАЦІЇ" за спеціальністю 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти.
Спеціалізована вчена рада Д 26.185.01 Інституту проблем

						<p>моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова НАН України 8)</p> <p>Відповідальний виконавець по НДР шифр «Случ» № державної реєстрації 0121U113220 12)</p> <p>Доповіді (з публікацією тез) на 15 конференціях, в т.ч. 1 закордонній, протягом 2017-2022. 20)</p> <p>1994-2008 - інженер програміст, провідний інженер програміст в ДНДІАСБ</p>
170393	Кажан Катерина Іванівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	<p>Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 013578, виданий 25.04.2013</p>	12	<p>Охорона праці в галузі</p> <p>Мінірегіонбуду п.38 Ліценз. умов 1)</p> <p>1.Природні та техногенні загрози, оцінювання небезпек: практикум/ уклад.: К.В.Синило, Н.М.Кічата, К.І.Кажан [та ін.]. – К.:НАУ, 2019. – 116 с.</p> <p>2.Патент 144619, Україна МПК (2020.01) G12B 17/00 Градієнтний електромагнітний екран. Глива В.А., Кажан К. І., Левченко Л.О., Панова О. В., Тихенко О. М., Халмуратов Б. Д.; № 2020 03224; заявл. 28.05.2020; опубл. 12.10.2020, Бюл.19.</p> <p>3.Kateryna Kazhan. ADS-B data for noise assessment and forecasting: case for airports in Ukraine // International Symposium on Electric Aviation and Autonomous Systems 2020 (ISEAS – 2020), International Symposium On Aircraft Technology, MRO & Operations (ISATECH – 2020), International Course on Unmanned Aerial Vehicles (ICUAV – 2020), 22 - 24 September 2020, Kyiv, Ukraine: ISEAS ISATECH ICUAV - 2020 Proceedings– Printed in Turkey, 2020, p. 156-160 (Publication ISBN Turkey Agency Publication Data ISBN: 978-605-80140-5-3)</p> <p>4.Kazhan K. Using ADS-B Data for Airport Noise Mapping// Aviation in the XXI-st Century. Safety in Aviation and Space Technologies: The IXth World Congress, 22-24 September 2020.:</p>

abstracts. – K., 2020.
5.O. Zaporozhets, S. Madzhd, K. Synylo, L. Cherniak, K.Kazhan. European integration of environmental standards for civil aviation in the context of sustainable development // Selected papers from the II International Conference on European Dimensions of Sustainable Development, June 26, 2020. – Kyiv: NUFT, 2020. – 158 p.
6.Кажан К.І. Стан імплементації Директиви ЄС 2002/49 щодо шуму навколишнього середовища в українському законодавстві для сталого розвитку авіаційної галузі // АВІА-2021: XV міжнародна науково-технічна конференція, Матеріали, April 21-22, 2021. – Kyiv: NAU, 2021. – РР. 18.1-18.5
7.Кажан К.І., Якимець І.В. Імовірнісний метод оцінки комплексного впливу шуму та забруднюючих речовин на довкілля в околицях аеропортів // АВІА-2021: XV міжнародна науково-технічна конференція, Матеріали, April 21-22, 2021. – Kyiv: NAU, 2021. – РР. 18.42-18.46.
8.Кажан К.І., Якимець І.В. Застосування європейських критеріїв оцінки авіаційного шуму в національному законодавстві // Екологічна безпека держави: XV Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів, тези, 22 квітня 2021 р.,. – К.:НАУ, 2021. –С. 33-34.
8)
Участь в міжнародних наукових проектах у сфері техногенної та екологічної безпеки, охорони праці:
НДР держбюджетного фінансування:
1.№307-ДБ20
«Розроблення комплексу моделей багатокритеріальної еколого-економічної оцінки і оптимізації чинників впливу на довкілля авіаційних

підприємств в Україні» , 2020-2022 рр.
2.181-ДБ18 «Розробка ГІС-платформи удосконалених моделей обчислення чинників впливу авіації на довкілля для моніторингу, зонування та оптимізації діяльності аеропортів» , 2018-2019 рр.
НДР за міжнародними програмами ЄС:
1.Н2020 «SENECA – (ЗПЦ) шум та емісія надзвукового літака» ((LTO) noiSe and EmissioNs of supErsoniC Aircraft) за грантовою угодою ЄС №Н2020-MG-2020-SingleStage-INEA-101006742 2021-2024
2.«ESASD – Європейська інтеграція екологічних стандартів для цивільної авіації в контексті сталого розвитку» (ESASD – European Integration of Environmental Standards for Civil Aviation in the Context of Sustainable Development) за грантовою угодою ЄС № 621138-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE на 2020-2023 рр. з реалізації проекту міжнародної програми Jean Monnet Modules Erasmus+
НДР
госпрозрахункового фінансування:
1.«Уточнення карт зон обмеження забудови, санітарно-захисної зони і зони громадської безпеки для аеродрому Київ/Антонов-1 з пояснювальними записками до них та висновками стосовно використання земель в межах цих зон», 2016-2017 рр., №100-X16 від 23.12.2016 р.
2.«Розроблення та виготовлення карти зон обмеження забудови, санітарно-захисної зони і зони громадської безпеки для аеродрому «Одеса» з пояснювальними записками до них та висновками стосовно використання земель у межах цих зон» 2018 р., № 218-X18 від 20.06.2018 р.
3.«Оцінка впливу

							об'єкта аеродрому ДП «МА «Львів» ім. Данила Галицького») на навколишнє середовище за умов впливу ризиків третьої сторони (виникнення аварійних випадків на приаеродромній території та зон громадської безпеки)», 2019 р., № 280-Х19 від 24.10.2019 р. (відповідальний виконавець – Кажан К.І.) 4.«Визначення рівнів впливу техногенних чинників на навколишнє природне середовище за об'єктом: «Будівництво аеродрому Міжнародного аеропорту «Дніпропетровськ»», 2020 р., № 315-Х20 від 13.04.2020 р. 5.«Послуги з розроблення карт зон обмеження забудови із умов впливу авіаційного шуму, електромагнітного випромінювання, ризику третьої сторони, санітарно-захисних зон із умов забруднення атмосферного повітря (Виготовлення доказової документації для сертифікації аеродрому КП «ММА»», 2020-2021 рр., № 48/358-Х20 від 26.11.2020 (відповідальний виконавець – Кажан К.І.)
61352	Жук Петро Федорович	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом доктора наук ДН 003273, виданий 20.02.1997, Диплом кандидата наук ФМ 009105, виданий 04.04.1979, Атестат доцента ДЦ 001119, виданий 07.07.1988	32	Вища математика	Має 87 публікацій, серед яких 47 наукових праць, опублікованих в фахових виданнях, 35 тез наукових конференцій, 5 навчально-методичних видань, серед яких підручник з грифом МОНУ п.38 Ліценз.умов 1) 1.KARAKHIM, S. O.; ZHUK, P. F.; KOSTERIN, S. O. Kinetics simulation of transmembrane transport of ions and molecules through a semipermeable membrane. Journal of Bioenergetics and Biomembranes, 2020, 1-14.; 1. Денисюк В.П. Узагальнені тригонометричні функції та їх

застосування. Вісник астрономічної школи, том 11, №1-2- К.: НАУ, 2015 р. – С.163-167. 2. Денисюк В.П. Узагальнені тригонометричні функції та класи інтерполяційних згорток. Наукоємні технології, №1(29) – К.: НАУ, 2016. – С.36-41 3. Денисюк В.П. Узагальнені тригонометричні функції та їх застосування. Вісник Астрономічної школи, НАУ, №1-2. Київ. – 2016- с.163-167 4. Денисюк В.П. Поліноміальні та тригонометричні сплайни. Вісник КНУ ім. Т. Шевченка. Серія фіз.-мат. наук. – К., КНУ, 2016. – №4 – с.61-66. 5. Денисюк В.П. Тригонометричні сплайни та їх застосування для розв'язання деяких задач небесної механіки. Вісн. Астрон. школи. – К: НАУ, 2016. – Т.12, №1 – с. 62-66. 6. Денисюк В.П. Побудова наближених розв'язків диференціальних рівнянь із застосуванням фундаментальних функцій. Вісн. Астрон. школи. – К: НАУ, 2016. – Т.12, №2 – с. 142-146.

3)
Математичні методи в аеродинаміці. Навч. посібник К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2014. – 304 с. (З грифом МОНмолодьспорт України. Лист №1/11-1328 від 01.02.12р.) Детальный баланс в циклических реакциях: за и против. Saarbrucken (Deutschland): LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016. – 324 с. Монографія посібник. К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2014. – 304 с. (З грифом МОНмолодьспорт України. Лист №1/11-1328 від 01.02.12р.)

4)
Математичні методи в аеродинаміці Практикум.К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2013. – 64 с. Математична логіка та теорія

алгоритмів.
Практикум.К.: Вид-во
Нац. авіац. ун-ту
«НАУ-друк», 2015. –
48 с.

7)
член спеціалізованої
вченої ради інституту
математики НАН
України із захисту
дисертацій

10)
Участь у міжнародних
науково-дослідних
проектах
дослідницької групи
проф. Craig L. Hill
(університет Emory,
Atlanta, штат Georgia,
USA); опубліковано 1
спільна теза доповідей
і 2 наукові статті.

14)
Керівництво
студенткою Іволженко
М., яка зайняла
призове місце на I
етапі Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт,
студентом Мартюк Б.,
кий зайняв 2 місце на
2 етапі Всеукраїнської
студентської
олімпіади, робота у
складі
організаційного
комітету/журі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт)

15)
пленарне засідання
секції природничих
наук Малої Академії
наук України
11.10.2019 р. участь у
журі олімпіад чи
конкурсів “Мала
академія наук
України”

19)
член математичного
товариства м. Київ
Підвищення
кваліфікації:
1. м. Київ, Інститут
математики НАН
України, з 15.10.2019
по 15.12.2019 р. Звіт
про підвищення
кваліфікації
(стажування). Тема:
Високоточні швидкі
алгоритми
розв'язання задач
математичної фізики
та некоректних задач.
2. Центральний
інститут
післядипломної освіти
Свідоцтво про
підвищення
кваліфікації СП
35830447/1327-20
Тема: Проектування
та розроблення
електронного

						навчального курсу дисципліни «Математичні моделі динамічних систем»
102547	Коба Олена Вікторівна	Професор (0,5 ставки), Сумісництво	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом доктора наук ДД 004781, виданий 19.01.2006, Диплом кандидата наук КН 005076, виданий 30.03.1994, Атестат доцента ДЦАЕ 000140, виданий 25.06.1998	14	Об'єктно-орієнтоване програмування
						п.38 Ліценз. умов 1) 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.,

						<p>2021.- С.16.17-16.20. 2.Koba E.V. Cycling – Retrial Queing Systems with Dispatching //Conference materials International conference Modern Stochastics: theory and Applications (MSTA- V-2021). - Kyiv, 2021. – p.34. 3.Коба О.В., Серебрякова С.В. Моделі ліній оптичної затримки комп'ютерних мереж як системи масового обслуговування з повторенням заявок //Тези доповідей CSNT-2021: XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Комп'ютерні системи та мережні технології». - К.: 2021. – с. 54-55. 4.Коба О.В. Оптичні буфери та математичні моделі їх функціонування // Тези доповідей науково-практичної конференції «Сучасні тенденції розвитку системного програмування». - Київ, 2021. - с.6-7 5.Коба О.В. Система обслуговування з обмеженим числом повторень заявки // Тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Інтелектуальні технології лінгвістичного аналізу», Київ, 2021. – с.30-40. 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>	
391765	Кравченко Ольга Петрівна	Доцент (1 ставка на час відпустки для догляду за дитиною Вітрук Ю.В.), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом кандидата наук ДК 002820, виданий 10.03.1999	7	Теорія інформації та кодування	<p>п.38 Ліценз. умов 1) 1. Shavolkin, O., Shvedchykova, I., Kravchenko, O. Three-phase Grid Inverter for Combined Electric Power System with a Photovoltaic Solar Battery // Proceedings of the International Conference on Modern Electrical and Energy Systems, MEES 2019, 2019, pp. 318–321 2. Кравченко О.П., Манойлов Е.Г., Бабич Г.О., Малий Я.С.</p>

Засоби забезпечення оптимального функціонування електричної системи локального об'єкту. ІХ Міжнародна науково-практична конференція з нагоди 90-річчя Київського національного університету технологій та дизайну ""Енергоефективний університет"", м. Київ, 29 жовтня 2020 р. – Вісник КНУТД №4(148). 2020 р. С. 59-66.

3. Кравченко О.П., Манойлов Е.Г., Арзікулов Т.С. Моніторинг та управління параметрами в смарт-системах електропостачання. І Всеукраїнська конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених ""Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості"", Київ, 17 листопада 2020 р. – Вісник КНУТД, 2020 С. 262- 267.

4. Шведчикова І.О., Кравченко О.П., Романченко Ю.А., Козаков Е.В. Розробка бази даних для прогнозування сонячної генерації в програмно-технічному комплексі управління електроспоживанням локального об'єкта // Наукові праці ДонНТУ. Серія: «Електротехніка і енергетика». – 2020. – №1(22). – С. 55-61.

5. Каплун В.В., Шведчикова І.О., Кравченко О.П., Шевченко О.О. Комплексна освітня платформа проектної діяльності у сфері енергоефективності // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія : Технічні науки. - 2018. - № 4

3) монографія-Структурно-параметричний синтез комбінованих систем електроживлення / В. В. Каплун, В. М. Штепа, О. П. Кравченко, М. Ю. Артеменко, О. О. Шавьолкін, Р. В. Каплун, Є. М. Дончик,

						С. С. Макаревич // Електронний ресурс / Київський національний університет технологій та дизайну ; - Київ : КНУТД, 2017. Підвищення кваліфікації: КНУТД Навчально-науковий інститут права та сучасних технологій 22.04.2021-15.09.2021 Свідоцтво №596/21 Тема: "Використання цифрових технологій в освітньому процесі" п.38 Ліценз. умов
391765	Кравченко Ольга Петрівна	Доцент (1 ставка на час відпустки за дитиною Вітрук Ю.В.), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом кандидата наук ДК 002820, виданий 10.03.1999	7	Комп'ютерна електроніка та схемотехніка 1) 1. Shavolkin, O., Shvedchykova, I., Kravchenko, O. Three-phase Grid Inverter for Combined Electric Power System with a Photovoltaic Solar Battery // Proceedings of the International Conference on Modern Electrical and Energy Systems, MEES 2019, 2019, pp. 318–321 2. Кравченко О.П., Манойлов Е.Г., Бабич Г.О., Малий Я.С. Засоби забезпечення оптимального функціонування електричної системи локального об'єкту. ІХ Міжнародна науково-практична конференція з нагоди 90-річчя Київського національного університету технологій та дизайну ""Енергоефективний університет"", м. Київ, 29 жовтня 2020 р. – Вісник КНУТД №4(148). 2020 р. С. 59-66. 3. Кравченко О.П., Манойлов Е.Г., Арзікулов Т.С. Моніторинг та управління параметрами в смарт-системах електропостачання. І Всеукраїнська конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених ""Іноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості"", Київ, 17 листопада 2020 р. – Вісник КНУТД, 2020 С. 262- 267. 4. Шведчикова І.О., Кравченко О.П., Романченко Ю.А., Козаков Е.В. Розробка бази даних для прогнозування сонячної генерації в програмно-

							<p>технічному комплексі управління електроспоживанням локального об'єкта // Наукові праці ДонНТУ. Серія: «Електротехніка і енергетика». – 2020. – №1(22). – С. 55-61.</p> <p>5. Каплун В.В., Шведчикова І.О., Кравченко О.П., Шевченко О.О. Комплексна освітня платформа проектної діяльності у сфері енергоефективності // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія : Технічні науки. - 2018. - № 4</p> <p>3) монографія-Структурно-параметричний синтез комбінованих систем електроживлення / В. В. Каплун, В. М. Штепа, О. П. Кравченко, М. Ю. Артеменко, О. О. Шавьолкін, Р. В. Каплун, Є. М. Дончик, С. С. Макаревич // Електронний ресурс / Київський національний університет технологій та дизайну ; - Київ : КНУТД, 2017. Підвищення кваліфікації: КНУТД Навчально-науковий інститут права та сучасних технологій 22.04.2021-15.09.2021 Свідоцтво №596/21 Тема: "Використання цифрових технологій в освітньому процесі"</p>
94440	Кучеров Дмитро Павлович	Професор (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	<p>Диплом доктора наук ДД 007370, виданий 28.04.2009,</p> <p>Диплом кандидата наук КН 007276, виданий 07.02.1995,</p> <p>Атестат професора АП 002931, виданий 29.06.2021,</p> <p>Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002112, виданий 13.02.2002</p>	14	Інженерія програмного забезпечення	<p>п.38 Ліценз. умов 1)</p> <p>1. Kucherov D. P., Berezkin A.L. Identification Approach for Determining Radio Signal Frequency, XI International Conference on Antenna Theory and Techniques (ICATT 2017), May 24-27, 2017: proceedings. – K., 2017. – P. 379-382. (Scopus).</p> <p>2. Kucherov D. P., Kozub A.M., Kostyna O.N., Group of UAVs Moving on Smooth Control Law with Fixed Obstacles, Advances in science, technology and engineering systems journal. – 2017. - Vol. 2. - Issue 3. – P. 1034-1041. (Scopus).</p>

3. Kucherov D. P., Control of computer network overload, CEUR Workshop Proceedings of the XVII International Scientific and Practical Conference on Information Technologies and Security (ITS 2017). – 2017. – Vol. 2067. – P. 69-75. (Scopus).

4. Kucherov D. P., Kozub A.M., Model of UAV as agent of multi-agent system, The 9th IEEE International Conference on Dependable Systems, Services, and Technologies (DESSERT-2018), May 24-27, 2018: proceedings. – K., 2018. – P. 358-362. (Scopus).

5. Kucherov D. P., Berezkin A.L., Onikienko L.S., Detection of Signals from a LoRa System Under Interference Conditions, 2018 International Scientific-Practical Conference on Problems of Infocommunications Science and Technology (PICS&T-2108), October 9-12, 2018: proceedings. – Kharkov, 2019. – P. 437-441. (Scopus).

6. Kucherov D. P., Kozub A.M., Rasstrygin A.A., Sushchenko O.A. Synthesis of the switching control law for a quadrotor autopilot Стаття International Journal of Engineering and Technology. – 2018. – Vol. 7. – Issue 4. – P. 3065–3069. (Scopus).

7. Kucherov D. P., Kozub A., Rasstrygin A., Setting the PID Controller for Controlling Quadrotor Flight: a Gradient Approach, IEEE 5th International Conference on Methods and Systems of Navigation and Motion Control (MSNMC), October 16-18, 2018: proceedings. – K., 2018. – P. 90-93. (Scopus).

8. Kucherov D. P., Berezkin A.L., Sushchenko O.A., Features of Signal Processing by Means of LoRa Technologies, Problems of Infocommunications Science and Technology, (PIC S&T 2019) : IEEE

International Scientific-Practical Conference; 8–11 October, 2019 : proceedings. – K., 2019. – P. 19-24. (Scopus).

9. Kucherov D. P., Rosinska, G., Khalimon, N., Onikienko, L., Technique medical image compression by linear algebra methods, CEUR Workshop Proceedings of the 2nd International Workshop on Informatics & Data-Driven Medicine (IDDM 2019). – 2019. – Vol. 2488. – P. 165 – 174. (Scopus).

10. Kucherov D. P., Sushchenko O.; Kozub A., Operator training for unmanned aerial vehicles control, Actual Problems of Unmanned Aerial, Vehicles Developments (APUAVD – 2019) : IEEE 5th International Conference, 22-24 October 2019 : proceedings. – K., 2019. – P. 31–34. (Scopus).

11. Kucherov D. P., Sushchenko O., Kozub A., Petrov A., Assessment of Operator-Pilot Training in Conflict Situations, CEUR Workshop Proceedings of the International Workshop on Conflict Management in Global Information Networks (CMiGIN 2019). – 2019. – Vol. 2588. – P. 1-11 (Scopus).

12. Kucherov D. P., Berezkin A., Onikienko L., Nakonechnyi V., Processing signals in the receiving channel for the lora system, Data-centric business and applications. ICT systems-theory, radio-electronics, information technologies and cybersecurity (Volume 5). – Springer International Publishing, 2020. – P. 423 – 445. (Scopus).

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

14. Kucherov D. P.,

Sushchenko O., Kozub A., Nakonechnyi V. Assessing the operator's readiness to perform tasks of controlling by the unmanned aerial platforms, Advances in science, technology and engineering systems journal. – 2020. - Vol. 5. - Issue 4. – P. 457-462. (Scopus).

15. Kucherov D. P., Al-Azzeh J., Litvinenko A., Kashkevych I.-F., Methods for Obtaining of Management Decisions during Evaluating the Controlled Parameters by Qualitative Categories, CEUR Workshop Proceedings of the International Workshop on Cyber Hygiene (CybHyg-2019). – 2020. – Vol. 2654. - P. 402–420 (Scopus).

16. Kucherov D. P., Kozub A., Backstepping Algorithm for Controlling of Quadrotor, 2020 IEEE 6th International Conference on Methods and Systems of Navigation and Motion Control (MSNMC 2020), 20-23 October 2020: proceedings. – K., 2020. – P. 51–55. (Scopus).

17. Kucherov D. P., Kozub A., Sushchenko O., Skrynkovskyy R., Stabilizing the spatial position of a quadrotor by the backstepping procedure, Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science Vol. 23, No. 2, August 2021. (Scopus)

2)

1. Позиційна сервосистема; Патент №78637, МПК: Н02Р 6/00, G05G 19/00, G05B 11/00. Заявл. 21.07.2005; Опубл. 10.04.2007. Бюл. № 2 – С. 1 - 4. Кучеров Д.П., Богучарський В.В., Євсафєв Є.В., Гамалій Н.В. та інші

2. Спосіб настроювання вагових коефіцієнтів системи "adaline" при керуванні динамічними об'єктами; Патент; Патент № 81997, МПК (2006) G05B 13/00 G05B 11/00; Заявл. 02.06.2006, Опубл. 25.02.2008. Бюл. № 4 – С. 1 – 8. Кучеров Д.П., Богучарський

В.В., Чіпіжко Ю.А.,
Рудаков В.І. та інші

3. Спосіб
настроювання вагових
коефіцієнтів системи
“adaline” при
керуванні
динамічними
об’єктами; Патент №
81997, МПК (2006)
G05B 13/00 G05B
11/00; Заявл.
02.06.2006, Опубл.
25.02.2008, Бюл. № 4
– С. 1 – 8. Кучеров
Д.П., Богучарський
В.В., Чіпіжко Ю.А.,
Рудаков В.І.

4. Спосіб виключення
впливу обмежених за
амплітудою завад в
системах
термінального
керування; Патент
№90385, МПК: (2009)
G05B 13/00 G05B
11/00; Заявл.
12.08.2008, Опубл.
26.04.10; Бюл. № 8. –
С. 1 – 10.; Кучеров
Д.П., Богучарський
В.В., Кирієнко
В.В., Копилова З.М. та
інші

5. Спосіб навчання
динамічної системи
термінальному
управлінню в умовах
завад; Патент №
49937, МПК: G05B
13/00, G05B 11/00,
Заявл. 22.02.2010,
Опубл. 11.05.10; Бюл.
№ 9. – С. 1-12.;
Кучеров Д.П., Іванов
Б.П., Копилова З.М.,
Мельник О.Д. та інші

6. Спосіб адаптивного
керування з
настроюваною
моделлю в системах
термінального
керування; Патент;
Патент № 54135,
МПК: G05B 11/00,
G05B 13/00, Заявл.
07.05.2010, Опубл.
25.10.2010; Бюл. №20.
– С. 1-16.; Кучеров
Д.П., Іванов Б.П.,
Копилова З.М.,
Мельник О.Д. та інші,
всього 7 осіб

7. Спосіб формування
потужних
радіоперешкод
бортовим засобам
прийому
радіосигналів; Патент
№ 57902, МПК G01S
7/38; Заявл.
27.12.2010, Опубл.
10.03.11; Бюл. № 5. –
С. 1-10.; Кучеров Д.П.,
Іванов Б.П., Копилова
З.М., Мартинов В.І. та
інші, всього 6 осіб

8. Спосіб
багатоканального
подавлення бортових
радіоприймачів

сигналів зовнішніх джерел в радіоприймачах безпілотних засобів; Патент № 59019, МПК: H04B 15/00, G01S 7/38; Заявл. 12.08.2008; Опубл. 26.04.2010. Бюл. № 8 – С. 1 – 10. Кучеров Д.П., Іванов Б.П., Копилова З.М., Мартинов В.І. та інші

9. Спосіб підвищення швидкості навчання систем термінального керування в умовах завад; Патент № 60927, МПК: G05B 13/00, G05B 11/00, Заявл. 09.03.2011; Опубл. 25.06.2011. Бюл. № 12 – С. 1 – 10. Кучеров Д.П., Копилова З.М., Іванов Б.П.

10. Керований робототехнічний комплекс розвідки та розмінування; Патент; Патент № 73976, F41H 11/16 (2011.01) B60G 23/00 B62M 27/00; Заявл. 10.04.2012; Опубл. 10.10.2012. Бюл. № 19 – С. 1 – 8. Кучеров Д.П., Гусяков А.М., Васьківський М.І., Рудаков В.І.

11. Спосіб формування маршруту безпілотного літального апарату; Патент № 117211, МПК (2017.01) B64C 15/00, G05D 1/00, Заявл. 02.12.2016; Опубл. 26.06.2017. Бюл. № 12 – С. 1 – 8.; Кучеров Д.П., Козуб А.М., Костина О.М., Голенківська Т.І., та ін.

12. Спосіб визначення частоти гармонічного сигналу обчислювальними засобами; Патент № 122473, МПК(2017.01) G01R 23/00 G06F 7/00, Заявл. 14.07.2017, Опубл. 10.01.2018, Бюл. № 1 – С. 1 – 8. Кучеров Д.П., Голенківська Т.І., Березкін А.Л., Костина О.М. та ін.

13. Спосіб ітераційного визначення частоти гармонічного сигналу; Патент № 123202, МПК (2017.01) G01R23/00, Заявл. 30.10.2017; Опубл.12.02.2018, Бюл. № 3. – С. 1 – 9.; 7; Березкін А.Л.

3)
1. Кучеров Д.П.,

						<p>Артамонов Є.Б. Інженерія програмного забезпечення. – К.: НАУ, 2017. – 388 с.</p> <p>2. Кучеров Д.П. Методи аналізу великих даних «Big data». – К.: НАУ, 2020. – 172 с.</p> <p>4) 1. Кучеров Д.П., Росінська Г.П. Системи підтримки прийняття рішень Лабораторний практикум для студентів спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» освітньо-професійної програми «Системне програмування». – К.: НАУ, 2020. – 44 с.</p> <p>6) Перепеліцин С.О., отримав науковий ступінь кандидата технічних наук, спеціальність 05.13.06 – інформаційні технології, наказ Міністерства освіти і науки України 30.11.2021 № 1290 Аспірант Інституту проблем моделювання в енергетиці імені Пухова Г.Є. Березкін А.Л., який одержав документ про присудження наукового ступеня кандидата технічних наук.</p> <p>7) Постійний член спеціалізованої вченої наукової ради Д.26.062.01 Підвищення кваліфікації: Інститут проблем реєстрації інформації НАН України 10.02.2020-10.04.2020 Тема: " Дослідження методів та засобів комп'ютерного моделювання, відновлення інформації"</p>	
61573	Кучерява Ольга Миколаївна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом спеціаліста, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 021211, виданий 16.05.2014	17	Чисельні методи	<p>п.38 Ліценз. умов 1) 1. O.V. Koba, O.M. Kucheryava, "Complex Impulses and Their Shear Characteristics", Cybernetics and Systems Analysis, vol. 52, Issue 4, pp 565–570, July 2016.</p> <p>2. Olga M. Kucheryava Modeling of Convergent Network Operation Process // Electronics and control systems. Nat. aviation univ. – Kyiv: NAU. – №2(48). – 2016. – pp 122-126.</p>

3. Olga M. Kucheryava, Modeling of Data Transfer Process in Wireless Communication Channels, American Journal of Mathematical and Computer Modelling. Vol. 2, No. 1, 2017, pp. 24-28.
4. O. Kucheriava, L. Bachynska, N. Holeho "Applying an aspect-oriented approach when developing an e-commerce system", International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, vol. 11, Issue 5, pp 9–16, May 2021.
5. O. Kucheryava, L. Bachynska, V. Tupikin Software of creating complex Wi-Fi network the standard Easy Mesh (подано до друку в American Journal of Mathematical and Computer Modelling. Стаття проходить рецензування та перевірку).
- 2)
1. А.с. Комп'ютерна програма «Сервіс для контролю використання робочого та особистого часу «Todo» / О.М. Кучерява, В.О. Найдін – №70443; заяв. 20.12.2016; опубл. від 15.02.2017. – 1 с.
2. А.с. Комп'ютерна програма «Особиста відеотека користувача «MyOwnMovieDB» / О.М. Кучерява, Г.О. Сашнєв – №72760; заяв. 24.04.2017; опубл. від 10.07.2017. – 1 с.
3. А.с. Комп'ютерна програма «Визначення надійності функціонування технічної системи» / І.В. Вантух, О.М. Кучерява, В.Я. Обочук – №72707; заяв. 19.04.2017; опубл. від 04.07.2017. – 1 с.
4. А.с. Комп'ютерна програма «Он-лайн лотерея «Другий мільйон» / В.Я. Обочук, О.М. Кучерява, І.В. Вантух – №72708; заяв. 19.04.2017; опубл. від 04.07.2017. – 1 с.
5. А.с. Комп'ютерна програма «FlappyCat» / О.В. Марола, А.С. Замуренко, О.М. Кучерява – №72758;

заяв. 24.04.2017;
опубл. від 10.07.2017.
– 1 с.

6. А.с. Комп'ютерна програма «Навчальна програма «Integral Calculus Easy Way» («ICEW»)» / Я.А. Дубова, Б.М. Ковтунович, О.М. Кучерява – №728178; заяв. 25.04.2017; опубл. від 11.07.2017. – 1 с.

7. А.с. Комп'ютерна програма «СУБД відеотеки «Film Database» / О.М. Кучерява, Г.О. Сашнєв – №78114; заяв. 02.04.2018; опубл. від 05.04.2018. – 1 с.

8. А.с. Комп'ютерна програма «Клієнт-серверний Android-додаток для веб-сайту» / А.С. Замуренко, О.М. Кучерява – № 79387; заяв. 15.05.2018; опубл. від 25.05.2018. – 1 с.

9. А.с. Комп'ютерна програма «Інформаційне та програмне забезпечення системи лояльності» / А.С. Замуренко, О.М. Кучерява – № 94248; заяв. 07.11.2019; опубл. від 26.11.2019. – 1 с.

3)
Дискретна математика: навч. посібник / О.Є. Литвиненко, О.О. Жолдаков, Є.Б. Аргамонов, О.М. Кучерява. – К.: НАУ, 2017. – 176 с.

4)
Відеокурс лекцій з дисциплін:
Основи програмування - https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz6j7CGM60IngemcyvO2Ivk8
https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz6uCluWPv36vK_jwjmogZKG
Теорія алгоритмів – https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz6d_glv3wGIF5opMj64VVCI
Чисельні методи – https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz7fWPWTKUezdBGTPjOIfwXz
Методичні відеорекомендації до

						виконання лабораторних робіт з дисципліни «Технології імітаційного моделювання» - https://www.youtube.com/playlist?list=PLb_eTOKRcBz5Lubw_ToOfbVcr-QC2LN6J Підвищення кваліфікації: Міжнародний економічний інститут (Чеська Республіка) International Economic Institute s.r.o. (Czech Republic) 02.09.2021-18.10.2021 Сертифікат. Тема: "Наукові перспективи та інновації в освіті: досвід Чехії" (Scientific perspectives and innovations in education: experience of the Czech Republic remotely)	
43091	Касьянова Наталя Віталіївна	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет економіки та бізнес-адміністрування	Диплом доктора наук ДД 001077, виданий 26.09.2012, Диплом кандидата наук КН 011986, виданий 24.10.1996, Атестат доцента ДЦ 005512, виданий 17.10.2002, Атестат професора 12ІР 009489, виданий 16.05.2014	26	Цифрова економіка	п.38 Ліценз. умов 1) 1.Kasianova N., Kravchuk N., Tarasova E. Enterprise development management through managed chaos // Independent Journal of Management & Production. Volume 10, Issue 5. 2019. Pp. 1626-1644 (включено до міжнародної наукометричної бази даних Web of science). 2.Kasianova N., Smerichevskiy S., Klimova O., Kolbushkin Y. Managing the Potential of Digital Transformation of Ukraine's Economy // International Journal of Recent Technology and Engineering. Volume-8, Issue 3C (November 2019). p. 250-255 3.Касьянова Н.В., Жаб'як С.А. Оцінка рекламного контенту в соціальних мережах // Бізнес-Інформ. № 11. 2019. С. 434-439. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-11-434-439 4.Касьянова Н.В., Кравчук Н.М, Коваль Ю.Л. Безпека підприємства в умовах цифрової трансформації економіки // Modern Economics. № 20. 2020. С. 124-129. https://doi.org/10.31521/modecon.V20(2020)-20 5.Kasianova N., Kendiukhov O.,

Kochubei O., Oliinyk Y., Sokhatska O., Zhukova Y Digital Transformation as an Attractor of Ukraine's Economic Development // International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology (IJARET). Volume 11, Issue 7, July 2020, pp. 340-349. DOI: 10.34218/IJARET.11.7.2020.034

6. Kasianova N., Kendiukhov O., Pishenina T. Features of the Assessment of State and a Prospective for the Development of the Digital Economic // Advances in Economics, Business and Management Research, vol.171 (2021), pp. 233-239

7. Касьянова Н., Волощук Д. Штучний інтелект як ідентифікатор людських емоцій: роль та значення для економіки // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. Випуск № 1 (28). 2021. С. 129-134.

8. Касьянова Н., Колбушкін Ю.П., Смерічевська С.В. Система взаємозв'язків у міжринковому просторі авіатранспортного сектору України // Проблеми системного підходу в економіці. № 2. 2021. К.: НАУ, 2021. С. 38-45

3)

1. Касьянова Н.В. Управління розвитком підприємства: інноваційний аспект // Актуальні проблеми управління соціо-еколого-економічними системами: монографія. К.: НАУ, 2017. С. 75-96

2. Касьянова Н.В. Прогнозування динаміки розвитку підприємства / Актуальні проблеми прогнозування розвитку соціально-економічних систем: монографія / за ред. О.І. Черняка, П.В. Захарченко. Мелітополь: вид. буд. Меліт. міск. друк, 2019. С. 82-92

3. Управління інноваційним розвитком соціально-економічних систем:

Коллективна наукова монографія. Під ред. Н.В. Касьянової. К.: Видавництво Ліра-К, 2019, 232с.

3. Касьянова Н.В., Кравчук Н.М. Управління економічною безпекою підприємства за допомогою цифрових технологій. // Адаптивне управління підприємствами в умовах неотехнологічного відтворення: Монографія. К.: ФОП Маслаков, 2020. – С. 235-244

4. Касьянова Н.В., Коверга С. В., Павлович Р.В. Інвестиційне забезпечення розвитку національної інноваційної системи України: стратегія, оцінка, концепції: монографія ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет». Слов'янськ: Вид-во Б. І. Маторіна, 2020. 197 с.

5. Касьянова Н.В., Смерічевський С.Ф., Олешко Т.І. Цифрова економіка: підручник. К.: НАУ, 2021. 200 с.

6)
1. Наукове керівництво підготовкою кандидатської дисертації Кузьміною О.В (захист 27.06.2014)

2. Наукове керівництво підготовкою кандидатської дисертації Глушаченко С.С. (захист 15.02.2019).

7)
Член спеціалізованої вченої ради Д 26.062.02

8)
1. Відповідальний виконавець наукової теми «Управління інноваційним розвитком високотехнологічних підприємств» (номер держреєстрації № 0115U006555 2015-2019 рр.)

2. Керівник наукової теми «Моделювання складних систем в контексті цифрової трансформації економічних процесів» (номер держреєстрації №

						0210U10326 2020-2022 рр.) 9) Гарант освітньої програми «Цифрова економіка» другого (магістерського) рівня освіти спеціальність 051 «Економіка» 2019-2021 рр. Гарант освітньої програми «Економічна кібернетика» другого (магістерського) рівня освіти спеціальність 051 «Економіка» 2021-2022 рр. 14) Керівництво студенткою Волошук Д., яка зайняла I місце на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з економічної кібернетики (2021-2022 н.р.)
67447	Литвиненко Олександр Євгенійович	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії	Диплом доктора наук ДН 000668, виданий 21.06.1993, Диплом кандидата наук ТН 031169, виданий 25.07.1979, Атестат доцента ДЦ 063224, виданий 11.05.1983, Атестат професора ПР 002161, виданий 17.04.2003	34	Методи оптимізації рішень п.38 Ліценз. умов 1) 1. The Math Model to Simulate an Optimal Planning of Innovation Activities / O.E.Lytvynenko, V.D.Shylyovyi – «Black sea» scientific journal of academic research. – February-March 2015. – P. 12-16 (міжнародне фахове видання). 2. Mathematical Models of Planning the Cloud Computations / A.Litvinenko, K.Matsueva – Black Sea Scientific Journal of Academic Research. – 2015. –V.23, № 05. – pp. 14-19 (міжнародне фахове видання). 3. Algorithms for Solution Inference Based on Unified Logical Control Models / A.Litvinenko – Cybernetics and Systems Analysis. – 2020. – Vol. 56. – P. 187–194 (Scopus). 4. Method of Optimal Planning of Cyberprotection Actions for a Corporate Information System / Oleksander Lytvynenko, Boris Maslovsky, Oleksiy Glazok, Anton Petrov – Proceedings of the International Workshop on Cyber Hygiene (CybHyg-2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019). –

Kyiv, Ukraine,
November 30, 2019. –
Published on CEUR-
WS: 19-Aug-2020
ONLINE: [http://ceur-
ws.org/Vol-2654/](http://ceur-
ws.org/Vol-2654/) – P.
60–71 (Scopus).

5. Methods for
Obtaining of
Management Decisions
during Evaluating the
Controlled Parameters
by Qualitative
Categories / Oleksander
Lytvynenko, Jamil Al-
Azzeah , Dmytro
Kucherov, Ivan-
Farkhod Kashkevych,
Zhenis Bagisov –
Proceedings of the
International Workshop
on Cyber Hygiene
(CybHyg-2019) co-
located with 1st
International
Conference on Cyber
Hygiene and Conflict
Management in Global
Information Networks
(CyberConf 2019). –
Kyiv, Ukraine,
November 30, 2019. –
Published on CEUR-
WS: 19-Aug-2020
ONLINE: [http://ceur-
ws.org/Vol-2654/](http://ceur-
ws.org/Vol-2654/) – P.
402–420 (Scopus).

3)
1. Литвиненко О.Є.
Управління
проектами
інформатизації.
Навчальний посібник
/ О.Є.Литвиненко,
А.І.Вавіленкова,
О.О.Жолдаков // К.:
НАУ, 2015. – 220 с.

2. Литвиненко О.Є.
Логіко-математичні
методи
діагностування
складних систем.
Наукова монографія /
О.Є.Литвиненко,
О.П.Нечипорук // К.:
Вид-во ТОВ «Артмедіа
прінт», 2016. – 165 с.

3. Теоретичні основи
аналізу електронних
текстів. Наукова
монографія /
А.І.Вавіленкова,
О.Є.Литвиненко,
Д.В.Ланде // ДНТБ
України. Довідка про
депонування №39-
РІД/Ук-2017 від
07.04.2017 р. – 192 с.

4. Литвиненко О.Є.
Дискретна
математика:
Навчальний посібник
/ О.Є.Литвиненко,
О.О.Жолдаков,
Є.Б.Артамонов,
О.М.Кучерява// К.:
НАУ, 2017. – 176 с.

4)
Так
6)
Вавіленкова А.І. –

						<p>доктор технічних наук (захист дисертації відбувся 13.12.2017 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д26.204.01 в Інституті проблем математичних машин і систем НАН України).</p> <p>Нечипорук О.П. – доктор технічних наук (захист дисертації відбувся 30.04.2021 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д26.062.01 в НАУ).</p> <p>7) Заступник голови спеціалізованої вченої ради з захисту дисертацій Д26.062.01 при НАУ</p> <p>8) Член редакційної колегії наукового журналу НАУ «Наукоємні технології».</p> <p>9) Робота в експертній раді Акредитаційної комісії України за напрямом «Комп'ютерні науки і технології» (2012 – 2016 рр.).</p> <p>12) Так</p> <p>19) Так</p> <p>20) Так</p> <p>Підвищення кваліфікації: КНУ ім. Т. Шевченка 10.02.2020-10.04.2020 Сертифікат №056/632 Нагороди: Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (Указ Президента України №279/2013 від 16.05.2013р.) Диплом і почесний знак №6840.</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПРН-12. Проводити моделювання об'єктів</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Чисельні методи	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу,	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік

проектування та обґрунтовувати вибір методів обробки інформації в інформаційних системах та технологіях.

	частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	
Дискретна математика	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік
Основи програмування	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
Теорія інформації та кодування	теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
Програмне забезпечення інформаційних систем	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсового проєкту, залік, екзамен
Методи оптимізації рішень	пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький.	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
Комп'ютерне моделювання	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
Фахово-ознайомлювальна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики

		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Системний аналіз та теорія систем	пояснювально-ілюстративний метод, теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
ПРН-13. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів ІСТ протягом їх життєвого циклу	☒	Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Охорона праці в галузі	словесні (лекційні заняття передбачають розкриття сутності явищ, наукових понять, процесів, використання методів системного аналізу при прийнятті рішень у складних системах); лабораторні методи (виконання лабораторних дослідів, застосування практичних знань при розв'язанні задач та систематизації теоретичних знань); наочні методи (використання слайдів, ілюстрацій).	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Практика з тестування програмного забезпечення	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Ділова українська мова	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладу, робота в групах, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		Фахова іноземна мова	обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції, презентації, круглі столи, тестування, комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, кейс метод, «мозковий штурм»), робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен
		Системний аналіз та теорія систем	пояснювально-ілюстративний метод, теоретичне та	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист

			експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	лабораторних робіт, залік, екзамен
		Інженерія програмного забезпечення	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Цифрова економіка	пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Передбачено застосування активних і інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; банки візуального супроводження	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист практичних робіт, екзамен
<i>ПРН-14. Вибирати, проектувати, розгортати, інтегрувати, управляти, адмініструвати та супроводжувати застосування комунікаційних мереж, сервісів та інфраструктури організації</i>	☒	Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Проектно-технологічна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Технології проектування інформаційних систем	навчальна дискусія, теоретичне та експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
		Технології інтернету речей	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
		Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
		Інженерія програмного забезпечення	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік

			методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	
		Системний аналіз та теорія систем	пояснювально-ілюстративний метод, теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Архітектура комп'ютерів та системне програмування	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, залік, екзамен
		Мережеві технології	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Арифметичні та логічні основи комп'ютера	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
<i>ПРН-15. Здатність здійснювати організацію робочих місць, їх технічне оснащення, розміщення комп'ютерного устаткування, використання організаційних, технічних, алгоритмічних та інших методів організаційно-управлінської діяльності</i>	☒	Ділова українська мова	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладу, робота в групах, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		Фахова іноземна мова	обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції, презентації, круглі столи, тестування, комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, кейс метод, «мозковий штурм»), робота з навчально-методичною літературою	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен

	(конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	
Системний аналіз та теорія систем	пояснювально-ілюстративний метод, теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
Комп'ютерна електроніка та схемотехніка	теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблематичний аналіз. робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, залік, екзамен
Інженерія програмного забезпечення	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
Екологія	інформаційно-повідомлювальний, пояснювальний, інструктивно-практичний, пошуковий, навчальна дискусія та інформаційно-обчислювальний, математичного моделювання та прогнозування екологічних процесів.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
Охорона праці в галузі	словесні (лекційні заняття передбачають розкриття сутності явищ, наукових понять, процесів, використання методів системного аналізу при прийнятті рішень у складних системах); лабораторні методи (виконання лабораторних дослідів, застосування практичних знань при розв'язанні задач та систематизації теоретичних знань); наочні методи (використання слайдів, ілюстрацій).	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
Цифрова економіка	пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Передбачено застосування активних і інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; банки візуального супроводження	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист практичних робіт, екзамен

		Проектно-технологічна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Архітектура комп'ютерів та системне програмування	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, залік, екзамен
<p><i>ПРН-16. Здатність формулювати та коректно ставити завдання та керувати молодшим технічним персоналом; пов'язувати технічні та управлінські підрозділи організації, а також брати активну участь в навчанні користувачів</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Історія української державності та культури	пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, евристичний, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		Ділова українська мова	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладу, робота в групах, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		Фахова іноземна мова	обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції, презентації, круглі столи, тестування, комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, кейс метод, «мозковий штурм»), робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен
		Філософія	Обговорення, проблемна дискусія, кейс-презентація, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		Інженерія програмного забезпечення	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік

		Цифрова економіка	пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Передбачено застосування активних і інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; банки візуального супроводження	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист практичних робіт, екзамен
		Методи оптимізації рішень	пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький.	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Охорона праці в галузі	словесні (лекційні заняття передбачають розкриття сутності явищ, наукових понять, процесів, використання методів системного аналізу при прийнятті рішень у складних системах); лабораторні методи (виконання лабораторних дослідів, застосування практичних знань при розв'язанні задач та систематизації теоретичних знань); наочні методи (використання слайдів, ілюстрацій).	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Практика з тестування програмного забезпечення	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
<p><i>ПРН-18. Здатність розуміти, розгортати, організувати, управляти та користуватися сучасними навчально-дослідницькими ICT (у тому числі, що базуються на використанні Інтернету), інформаційними та комунікаційними технологіями</i></p>	☒	Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Фахово-ознайомлювальна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Фахова іноземна мова	обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції, презентації, круглі столи, тестування, комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, кейс метод, «мозковий штурм»), робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен

Чисельні методи	завдань) пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік
Архітектура комп'ютерів та системне програмування	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, залік, екзамен
Системний аналіз та теорія систем	пояснювально-ілюстративний метод, теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
Комп'ютерна електроніка та схемотехніка	теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблематичний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, залік, екзамен
Цифрова економіка	пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Передбачено застосування активних і інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; банки візуального супроводження	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист практичних робіт, екзамен
Програмне забезпечення інформаційних систем	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсового проекту, залік, екзамен
Мережеві технології	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен

			(конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	
		Технології інтернету речей	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
		Технології проектування інформаційних систем	навчальна дискусія, теоретичне та експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
<p><i>ПРН-11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій, зокрема і в авіаційній галузі, та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Чисельні методи	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік
		Системний аналіз та теорія систем	пояснювально-ілюстративний метод, теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Інженерія програмного забезпечення	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Методи оптимізації рішень	пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький.	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Цифрова економіка	пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Передбачено застосування активних і інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; банки візуального	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист практичних робіт, екзамен

		Комп'ютерне моделювання	супроводження навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
<p><i>ПРН-19. Здатність проводити обчислювальні експерименти, зіставляти результати експериментальних даних і отриманих рішень та оформляти отримані робочі результати у вигляді презентацій, науково-технічних звітів, статей і доповідей на авіаційних науково-технічних конференціях.</i></p>	☒	Фахова іноземна мова	обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції, презентації, круглі столи, тестування, комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, кейс метод, «мозковий штурм»), робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен
		Чисельні методи	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік
		Методи оптимізації рішень	пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький.	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Комп'ютерне моделювання	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Проектно-технологічна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Ділова українська мова	пояснювально-ілюстративний, метод	Тестування, усне опитування, письмовий

			проблемного викладу, робота в групах, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	контроль, екзамен
<p><i>ПРН-20. Здатність формувати нові конкурентоспромо- жні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах)</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Філософія	Обговорення, проблемна дискусія, кейс-презентація, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		Фахова іноземна мова	обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції, презентації, круглі столи, тестування, комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, кейс метод, «мозковий штурм»), робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен
		Вища математика	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен
		Архітектура комп'ютерів та системне програмування	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, залік, екзамен
		Інженерія програмного забезпечення	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Цифрова економіка	пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Передбачено застосування активних і інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; банки візуального супроводження	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист практичних робіт, екзамен
		Технології інтернету	навчальна дискусія,	Тестування, письмовий

		речей	експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
		Практика з тестування програмного забезпечення	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Мережеві технології	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
<p><i>ПРН-21. Здатність брати участь у проектуванні ІСТ, мати базові знання зі змісту і правил оформлення проектних матеріалів, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів.</i></p>	☒	Ділова українська мова	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладу, робота в групах, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		Фахова іноземна мова	обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції, презентації, круглі столи, тестування, комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, кейс метод, «мозковий штурм»), робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен
		Інженерія програмного забезпечення	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Основи безпеки інформаційних систем	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен

		Цифрова економіка	пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Передбачено застосування активних і інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; банки візуального супроводження	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист практичних робіт, екзамен
		Технології проектування інформаційних систем	навчальна дискусія, теоретичне та експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
		Практика з тестування програмного забезпечення	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
ПРН-17. Здатність розробляти та використовувати методи та математичні і комп'ютерні моделі фундаментальних і прикладних дисциплін для обробки, аналізу, синтезу та оптимізації результатів професійної діяльності, використовуючи методи формального опису систем	☒	Вища математика	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен
		Чисельні методи	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік
		Арифметичні та логічні основи комп'ютера	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Системний аналіз та теорія систем	пояснювально-ілюстративний метод, теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен

			(конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	
		Комп'ютерна електроніка та схемотехніка	теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблематичний аналіз. робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, залік, екзамен
		Методи оптимізації рішень	пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький.	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Комп'ютерне моделювання	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Практика з тестування програмного забезпечення	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Проектно-технологічна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
<i>ПРН-10. Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Історія української державності та культури	пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, евристичний, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		Фахово-ознайомлювальна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Ділова українська мова	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладу, робота в групах, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен

	робота (розв'язання завдань)	
Фахова іноземна мова	обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції, презентації, круглі столи, тестування, комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, кейс метод, «мозковий штурм»), робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен
Філософія	Обговорення, проблемна дискусія, кейс-презентація, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
Фізичне виховання та самовдосконалення	загально-дидактичні (вербальний, наочний, метод ідеомоторних та психорегулюючих вправ), специфічні (змагальний, ігровий, інтервальний, метод виключно регламентованої вправи)	Тестування, залік
Інженерія програмного забезпечення	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
Екологія	інформаційно-повідомлювальний, пояснювальний, інструктивно-практичний, пошуковий, навчальна дискусія та інформаційно-обчислювальний, математичного моделювання та прогнозування екологічних процесів.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
Цифрова економіка	пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Передбачено застосування активних і інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; банки візуального супроводження	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист практичних робіт, екзамен
Охорона праці в галузі	словесні (лекційні заняття передбачають розкриття сутності явищ, наукових понять, процесів, використання методів системного аналізу при прийнятті рішень у складних системах); лабораторні методи (виконання лабораторних	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік

			дослідів, застосування практичних знань при розв'язанні задач та систематизації теоретичних знань); наочні методи (використання слайдів, ілюстрацій).	
		Програмне забезпечення інформаційних систем	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсового проєкту, залік, екзамен
		Проєктно-технологічна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
<p><i>ПРН-9.</i> Здійснювати системний аналіз архітектури підприємства та його ІТінфраструктури, проводити розроблення та вдосконалення її елементної бази і структури.</p>	☒	Ділова українська мова	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладу, робота в групах, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		Фахова іноземна мова	обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції, презентації, круглі столи, тестування, комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, кейс метод, «мозковий штурм»), робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен
		Системний аналіз та теорія систем	пояснювально-ілюстративний метод, теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Інженерія програмного забезпечення	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Бази даних	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен

			робота (розв'язання завдань)	
		Цифрова економіка	пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Передбачено застосування активних і інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; банки візуального супроводження	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист практичних робіт, екзамен
		Охорона праці в галузі	словесні (лекційні заняття передбачають розкриття сутності явищ, наукових понять, процесів, використання методів системного аналізу при прийнятті рішень у складних системах); лабораторні методи (виконання лабораторних дослідів, застосування практичних знань при розв'язанні задач та систематизації теоретичних знань); наочні методи (використання слайдів, ілюстрацій).	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Технології інтернету речей	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
		Інтерактивні автоматизовані системи	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Практика з тестування програмного забезпечення	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
<p><i>ПРН-8. Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Технології проектування інформаційних систем	навчальна дискусія, теоретичне та експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи

професійній діяльності.		Охорона праці в галузі	словесні (лекційні заняття передбачають розкриття сутності явищ, наукових понять, процесів, використання методів системного аналізу при прийнятті рішень у складних системах); лабораторні методи (виконання лабораторних дослідів, застосування практичних знань при розв'язанні задач та систематизації теоретичних знань); наочні методи (використання слайдів, ілюстрацій).	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Цифрова економіка	пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Передбачено застосування активних і інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; банки візуального супроводження	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист практичних робіт, екзамен
		Інженерія програмного забезпечення	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Фахова іноземна мова	обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції, презентації, круглі столи, тестування, комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, кейс метод, «мозковий штурм»), робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	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 (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
ПРН-7. Обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних	☒	Фізика	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Арифметичні та логічні основи	пояснювально-ілюстративний метод,	Тестування, усне опитування, письмовий

систем та технологій.	комп'ютера	проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	контроль, захист лабораторних робіт, залік
	Теорія алгоритмів	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
	Основи програмування	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
	Архітектура комп'ютерів та системне програмування	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, залік, екзамен
	Системний аналіз та теорія систем	пояснювально-ілюстративний метод, теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
	Комп'ютерна електроніка та схемотехніка	теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблематичний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, залік, екзамен
	Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист

			аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	курсової роботи, екзамен
		Бази даних	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Програмне забезпечення інформаційних систем	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсового проєкту, залік, екзамен
		Технології проектування інформаційних систем	навчальна дискусія, теоретичне та експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
		Фахово-ознайомлювальна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
<p><i>ПРН-6. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички програмування та використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних систем та середовищ з метою їх запровадження у професійній діяльності.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Архітектура комп'ютерів та системне програмування	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, залік, екзамен
		Програмне забезпечення інформаційних систем	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсового проєкту, залік, екзамен
		Мережеві технології	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен

			(конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	
		Технології інтернету речей	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
		Технології проектування інформаційних систем	навчальна дискусія, теоретичне та експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
		Інтерактивні автоматизовані системи	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Проектно-технологічна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
<p><i>ПРН-5. Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Фізика	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Арифметичні та логічні основи комп'ютера	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Теорія інформації та кодування	теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Архітектура комп'ютерів та	пояснювально-ілюстративний метод,	Тестування, усне опитування, письмовий

системне програмування	проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, залік, екзамен
Системний аналіз та теорія систем	пояснювально-ілюстративний метод, теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
Комп'ютерна електроніка та схемотехніка	теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблематичний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, залік, екзамен
Інженерія програмного забезпечення	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
Програмне забезпечення інформаційних систем	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсового проекту, залік, екзамен
Комп'ютерне моделювання	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
Практика з тестування програмного забезпечення	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання,	Захист звіту з практики

			продуктивно-практичний	
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
<p><i>ПРН4. Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Теорія алгоритмів	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Теорія інформації та кодування	теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Основи безпеки інформаційних систем	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Інтерактивні автоматизовані системи	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Системний аналіз та теорія систем	пояснювально-ілюстративний метод, теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Практика з тестування програмного забезпечення	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Мережеві технології	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Переддипломна	Пошуковий метод, метод	Захист звіту з практики

		практика	проблемного виконання, продуктивно-практичний	
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Технології проектування інформаційних систем	навчальна дискусія, теоретичне та експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
<p><i>ПРНЗ. Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій.</i></p>	☒	Бази даних	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Програмне забезпечення інформаційних систем	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсового проєкту, залік, екзамен
		Технології проектування інформаційних систем	навчальна дискусія, теоретичне та експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
		Основи безпеки інформаційних систем	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Фахова іноземна мова	обговорення підготовлених студентами есе і рефератів, наукових статей, доповідей на конференції, презентації, круглі столи, тестування, комунікативні та інтерактивні методи навчання (ділові та рольові ігри, кейс метод, «мозковий штурм»), робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен
		Проєктно-технологічна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики

Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
Методи оптимізації рішень	пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, екзамен
Теорія інформації та кодування	теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
Архітектура комп'ютерів та системне програмування	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, захист курсової роботи, залік, екзамен
Вища математика	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен
Фізика	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
Дискретна математика	Пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік
Теорія алгоритмів	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу,	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік,

			частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	екзамен
		Основи програмування	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Арифметичні та логічні основи комп'ютера	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
<p><i>ПРН2.</i> <i>Застосовувати знання фундаментальних і природничих наук, системного аналізу та технологій моделювання, стандартних алгоритмів та дискретного аналізу при розв'язанні задач проектування і використання інформаційних систем та технологій</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Фізика	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Вища математика	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен
		Дискретна математика	Пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік
		Теорія інформації та кодування	теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік
		Системний аналіз та	пояснювально-	Тестування, усне

		теорія систем	ілюстративний метод, теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Теорія алгоритмів	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Комп'ютерне моделювання	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
		Фахово-ознайомлювальна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи
		Мережеві технології	навчальна дискусія, експериментальне дослідження, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, екзамен
<p><i>ПРН1. Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, теорію функцій багатьох змінних, теорію рядів, диференціальні рівняння для функцій однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію ймовірностей та математичну статистику в обсязі, необхідному для розробки та використання інформаційних</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Вища математика	Пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік, екзамен
		Фізика	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
		Дискретна математика	Пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод,	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік

<p>систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.</p>		навчальна дискусія, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	
	Чисельні методи	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладення навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний) метод, дослідницький метод, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, залік
	Системний аналіз та теорія систем	пояснювально-ілюстративний метод, теоретичне та експериментальне дослідження, навчальна дискусія, проблемний аналіз, робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування), самостійна робота (розв'язання завдань)	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, захист лабораторних робіт, залік, екзамен
	Практика з тестування програмного забезпечення	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
	Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, продуктивно-практичний, дослідницький метод	Захист кваліфікаційної роботи