

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Інститут кібернетики імені В.М.Глушкова Національної академії наук України
Освітня програма	48052 Комп'ютерна інженерія
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	3610
Повна назва ЗВО	Інститут кібернетики імені В.М.Глушкова Національної академії наук України
Ідентифікаційний код ЗВО	05417176
ПІБ керівника ЗВО	Сергієнко Іван Васильович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/3610>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	48052
Назва ОП	Комп'ютерна інженерія
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Відділ перетворювачів форми інформації (235)
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Центр гуманітарної освіти НАН України, Центр наукових досліджень та викладання іноземних мов НАН України
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	03187, Україна, Київ, проспект Академіка Глушкова, 40
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	171040
ПІБ гаранта ОП	Боюн Віталій Петрович
Посада гаранта ОП	завідувач відділу
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	boyun@incyb.kiev.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(044)-526-21-49
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(097)-590-68-17

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	4 р. 0 міс.
очна денна	4 р. 0 міс.

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

Історія комп'ютерної інженерії нерозривно пов'язана з історією комп'ютерної техніки. Комп'ютерна інженерія почалася в 1939 році з розробки, за допомогою фізики, математики й електротехніки, першого у світі електронного цифрового комп'ютера, відомого як ABC (англ. Atanasoff Berry Computer), на електронних лампах з використанням двійкового кодування. Відтоді процес створення комп'ютерів відбувався безупинно, в ньому брали участь багато дослідників з різних країн, що мали справу з рішенням різних проблем. Технічною базою обчислювальної техніки стала електроніка, потім мікроелектроніка, а основою для розвитку архітектури комп'ютерів – досягнення в галузі штучного інтелекту. Перший персональний комп'ютер з'явився в 1970-х роках після декількох проривів у напівпровідниковій технології.

Стрімкий розвиток комп'ютерної техніки зумовив потребу у фахівцях з комп'ютерної інженерії – дисципліни, що об'єднує науку та технологію проектування, побудови, впровадження й обслуговування програмних та апаратних компонентів сучасних обчислювальних систем і комп'ютерного обладнання. Перша програма на одержання ступеня в області комп'ютерної інженерії в США була заснована в 1971 році в Університеті Кейс Вестерн Резерв у Клівленді, штат Огайо.

Важлива роль у розвитку комп'ютерної інженерії належить Україні, зокрема очолюваному видатним вченим В.М. Глушковым Інституту кібернетики. Історія Інституту кібернетики починається 13 грудня 1957 року, коли на базі лабораторії обчислювальної математики та техніки Інституту математики АН УРСР було створено Обчислювальний центр АН УРСР під керівництвом В.М. Глушкова, перетворений у 1962 р. на Інститут кібернетики АН УРСР. Саме у цій лабораторії в 1950 р. під час перебування її у складі Інституту електротехніки АН УРСР під керівництвом академіка С.О. Лебедева було створено першу в СРСР і континентальній Європі Малу електронну лічильну машину – МЕЛМ.

Одним із практичних результатів світового рівня із застосування теорії автоматів В.М. Глушкова стала створена в Інституті кібернетики мала обчислювальна машина МІР (машина для інженерних розрахунків) – перший у світі прототип сучасних персональних комп'ютерів. Загалом у 1960–1970-х рр. в Інституті було розроблено та передано промисловості понад 30 оригінальних ЕОМ і комп'ютерних комплексів різного призначення, які не мали аналогів у світі, зокрема, першу в Європі напівпровідникову управляючу машину широкого призначення (УМШП) «Днепр». В Україні було випущено понад 700 екземплярів УМШП, які використовувались на багатьох підприємствах Союзу, зокрема космічних і оборонних.

Наприкінці 1960-х рр. 30% парку комп'ютерів у СРСР становили машини, створені за розробками Інституту. У 1970–1980 рр. розроблено теоретичні основи, практичні методи й засоби створення міні- та мікро-ЕОМ, орієнтованих на різні галузі застосування, а також мікро-ЕОМ із гнучкою архітектурою й високими техніко-економічними параметрами. Було створено перші в країні зразки і розпочато серійне виробництво таких машин. У 1975 р. освоєно серійний випуск сімейства перших в СРСР мікро-ЕОМ на великих інтегральних схемах «Електроніка-С5». Спільно з організаціями й підприємствами галузевих міністерств створено базові моделі персональних ЕОМ (ЄС-1840, ЄС-1841, «Нейрон» та інші) з характеристиками, що відкривали широкі можливості для інформатизації в різних сферах народного господарства. Одним із важливих здобутків Інституту кібернетики (ІК) НАНУ є створення в 2004–2017 рр. сімейства суперкомп'ютерів для інформаційних технологій (СКІТ), кожен із яких на момент введення в експлуатацію був найпотужнішим в Україні.

У 2005–2015 рр. ІК НАНУ спільно з ДНВП «Електронмаш» створено сімейство інтелектуальних паралельних комп'ютерів Інпарком. Вони зайняли нішу між традиційними персональними та суперкомп'ютерами.

Міжнародні наукові зв'язки ІК НАНУ охоплюють широке коло провідних наукових центрів світу. Серед них – Міжнародний інститут прикладного системного аналізу, Кеплерівський університет (Австрія), Цюрихський технічний університет, Інститут дослідження операцій (Швейцарія), Університет імені Отто фон Геріке (Німеччина), Єльський університет, Університет Флориди (США), Лондонський Сіті-університет та інші.

Велика увага приділяється роботі зі студентською молоддю. При ІК НАНУ працюють філії кафедри обчислювальної математики Київського національного університету імені Тараса Шевченка, кафедри автоматизованих систем обробки інформації та управління Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», кафедра теоретичної кібернетики та методів оптимального керування Київського академічного університету НАН України та МОН України.

За роки існування в ІК НАНУ підготовлено чимало відомих дослідників та сформувалось декілька потужних наукових шкіл світового рівня.

При Інституті діють спеціалізовані вчені ради із захисту кандидатських і докторських дисертацій; аспірантура й докторантура ІК НАНУ ведуть підготовку за кількома спеціальностями в галузі інформаційно-комунікаційних технологій, підготовлено близько 350 докторів і понад 1000 кандидатів наук.

Згідно із Законом України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 06.09.2014 р., замість наукового ступеню «кандидата наук», був введений третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти, який передбачає присудження ступеня вищої освіти «доктор філософії».

Наказ МОН від 06.11.2015 №1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266» затвердив Таблицю відповідності Переліку наукових спеціальностей (Перелік 2011) та Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (Перелік 2015). Відповідно до Закону України «Про вищу освіту», а також до Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності» № 222-VIII від 02.03.2015 р. було здійснено ліцензування освітньо-наукової програми за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» (наказ МОН від 10.06.2016 р. № 655 «Про ліцензування освітньої діяльності на третьому освітньо-науковому рівні», Наказ МОН від 07.05.2019 № 466-л).

У 2016 р. розроблено першу редакцію освітньо-наукової програми «Комп'ютерна інженерія» та відповідний

навчальний план. Наказом директора ІК • ПОЛОЖЕННЯ «Про науково методичну раду з питань забезпечення та організації освітньо-наукової діяльності в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України»;

- ПОЛОЖЕННЯ «Про освітні програми в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України»;
- ПОЛОЖЕННЯ «Про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України»;
- ПОЛОЖЕННЯ «Про робочу навчальну програму Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України».

У 2017-2019 р. розроблено низку положень щодо процесу навчання аспірантів та оновлено освітні програми:

Наказом директора ІК НАНУ від 24.01.2017 р. №3-А/П введено:

- ПОЛОЖЕННЯ «Про педагогічну практику аспірантів Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України»;
- ПОЛОЖЕННЯ «Про порядок оформлення та видачі академічних довідок аспірантам Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України». Наказом директора ІК НАНУ від 21.02.2017 р. №4-А/П введено:

- ПОЛОЖЕННЯ «Про рейтингову систему оцінювання результатів навчання аспірантів Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України». Наказом директора ІК НАНУ від 25.09.2018 р. №15-А/П введено:

- ПОЛОЖЕННЯ «Про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України». Наказом директора ІК НАНУ від 22.04.2019 р. №11-А/П введено:

- ПОЛОЖЕННЯ «Про приймальну комісію в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України».

Наказом директора ІК НАНУ від 28.09.2019 р. №25-А/П введено:

- ПОЛОЖЕННЯ «Про порядок реалізації права на академічну мобільність здобувачів вищої освіти в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України»;

- ПОЛОЖЕННЯ «Про проєктні групи освітніх програм, робочі групи освітньої діяльності та групи забезпечення спеціальностей в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України».

Наказом директора ІК НАНУ від 15.10.2019 р. №29-А/П введено:

- ПОЛОЖЕННЯ «Про освітні програми в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України» (Оновлене);

- ПОЛОЖЕННЯ «Про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України» (Нова редакція).

Наказом директора ІК НАНУ від 24.10.2019 р. №30-А/П введено:

- ПОЛОЖЕННЯ «Про робочу навчальну програму Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України» (Оновлене) від 29.09.2016 р. №7-а/п введено:

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2020 - 2021	1	1	0	0	0
2 курс	2019 - 2020	0	0	0	0	0
3 курс	2018 - 2019	2	1	0	0	0
4 курс	2017 - 2018	3	2	0	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	програми відсутні
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	48052 Комп'ютерна інженерія

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	13424	291
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	13424	291

Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	1022	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>ПРОЕКТ ОНП PhD 123.pdf</i>	v6DWj4f9BF1hpWIPsJOZO6ATQyEd4do4oJo5F8+Ogng =
Навчальний план за ОП	<i>НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН 123 2020 2.pdf</i>	hoCD+FAo3cBR9C5F4gzjkdalNX5liiDH5Z1LgaqjeiQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук_Метекол.pdf</i>	TIjGN3LkJl+Kebw6pcXROVs/HBJVL6bkM9CPsMo98o =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія ВС Харченка.pdf</i>	BSB6IUpoSdgHTSxK3Onww65s8U7WE2C1sYQ7hp2Gfm 8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія ОД Азарова.pdf</i>	GUSUwISXQ9FQTysDzA9MHYhRmPvfEqo+z4dKvzv18E =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Програма спрямована на розширення й поглиблення теоретико-методологічного і науково-методичного базису в області ІТ та комп'ютерної інженерії, оволодіння знаннями та практичними навиками створення комп'ютерних приладів і систем, їх застосування у різних предметних галузях, забезпечення якості та надійності. Особливістю освітньої програми є її орієнтація на співробітництво із ЗВО МОН України, комерційним сектором, міжнародними організаціями, закордонними науковими та навчальними закладами, її реалізація ґрунтується на досягненнях науковців Інституту кібернетики НАН України. Підготовка фахівців-дослідників у сфері комп'ютерної інженерії дозволить надати необхідні конкурентні переваги вітчизняному ІТ-сектору на ринках наукоємної продукції. Передбачається застосування матеріально-технічної бази ІТ-інфраструктури інституту та науково-дослідних лабораторій для розвитку практичних компетенцій, значна увага приділяється індивідуальній роботі.

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

Освітньо-наукова програма 123 «Комп'ютерна інженерія» повністю відповідає визначеним «Концепцією розвитку Національної академії наук України на 2014-2023 рр.», <http://www.nas.gov.ua/legaltexts/DocPublic/P-131225-187-1.pdf>, стратегічним напрямом розвитку, зокрема, ІК НАНУ:

- розвитку інфраструктури досліджень, поліпшення їх матеріально-технічного та інформаційного забезпечення;
 - розвитку освітньої діяльності, розширення участі в підготовці наукових кадрів вищої кваліфікації;
 - подальшої інтеграції у міжнародне наукове співтовариство;
 - спрямування науково-технічного потенціалу на забезпечення реальних потреб інноваційного розвитку економіки України й організацію виробництва високотехнологічних товарів і послуг;
 - збільшення частки наукових досліджень і розробок, що впроваджені на підприємствах, установах та організаціях;
 - розширення обсягів та підвищення ефективності наукової співпраці з вищими навчальними закладами;
 - підвищення ефективності роботи та розширення існуючої мережі спільних з вищими навчальними закладами навчально-наукових структур;
 - заснувати партнерські програми спільних досліджень НАН України з вищими навчальними закладами;
- Місії та стратегії ІК НАНУ стосуються розробки нових інтелектуальних комп'ютерних технологій та систем, віднесених до «Основних наукових напрямів та найважливіших проблем фундаментальних досліджень у галузі природничих, технічних, суспільних і гуманітарних наук НАНУ на 2019-2023 роки», <http://www.nas.gov.ua/legaltexts/DocPublic/P-190130-30-0.pdf>.

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

Здобуті компетенції дозволяють випускникам успішно працевлаштовуватися на ринку праці в Україні та за кордоном (наукові та науково-технічні установи, ЗВО, виробничі та аутсорсингові ІТ-компанії тощо)

- роботодавці

Деякі аспіранти працюють (до 0,5 ставки) під час навчання (за дозволу наукового керівника). Це враховується при складанні індивідуальних планів. Аспірант стає мобільним та мотивованим, якщо така робота співпадає з темою його наукових досліджень. Це також забезпечує зворотний зв'язок із роботодавцями.

Аспіранти долучаються до тематичних семінарів, що проводяться в підрозділах Інституту і в яких беруть участь потенційні та актуальні роботодавці (представники закладів освіти та комерційних структур). Спілкування з роботодавцями дозволяє актуалізувати та конкретизувати мету ОНП.

Роботодавці отримують в своє розпорядження висококваліфікованих фахівців у галузі сучасної комп'ютерної інженерії.

- академічна спільнота

Наукові установи НАН України (інститути – кібернетики, програмних систем, проблем математичних машин і систем, проблем реєстрації інформації, космічних досліджень,

Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем тощо) та ЗВО МОН мають змогу поповнюватись науковою молоддю, яка набула необхідні навички наукової та викладацької роботи.

Багаторічна співпраця з інститутами НАН України та ЗВО МОН дає змогу залучати фахівців міжнародного рівня до участі у спеціалізованій вченій раді Д 26.194.03, (<http://incyb.kiev.ua/karta-sajtu/>), до роботи наукових семінарів, які включені до переліку Наукової ради з проблем «Кібернетика» НАН України.

- інші стейкхолдери

Успішна робота випускників ОНП сприятиме інноваційному розвитку країни, розробці та впровадженню новітніх комп'ютерних засобів і систем.

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

Основними тенденціями розвитку спеціальності є безперервне ускладнення вирішуваних проблем, набуття нею все більш творчих складових, залучення до співпраці міжнародної кооперації та збільшення кількості ЗВО, які здійснюють підготовку фахівців за ОНП «Комп'ютерна інженерія». Ці тенденції розвитку спеціальності відбивають, зокрема, програмні результати навчання ОП:

ПРН-4. Опанувати іноземну (насамперед, англійську) мову на рівні, достатньому для представлення та обговорення результатів наукової діяльності в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних професійних, наукових та навчальних публікацій у галузі ІТ.

ПРН-5. Вміти використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності та наукових дослідженнях

ПРН-6. Здатність проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення

ПРН-11. Аналізувати параметри ІТ, комп'ютерних програм, пристроїв, систем та мереж, а також здійснювати аналіз вибраних методів, засобів проектування і давати їм критичну оцінку.

ПРН-14. Вміти продукувати нові ідеї для створення комп'ютерних програм, пристроїв, систем, мереж.

ПРН-15. Застосовувати сучасні методології, методи та інструменти наукової діяльності у галузі ІТ та комп'ютерної інженерії.

Щодо тенденцій розвитку ринку праці, то на сьогодні комп'ютерна інженерія і технології – один з найперспективніших і найвагоміших чинників розвитку економіки України, які за своїм внеском посідають третє місце у її ВВП.

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

Галузевий та регіональний контекст враховується при плануванні досліджень аспірантів, тематики наукової установи та її підрозділу, оскільки дозволяє конкретизувати об'єкт дослідження, розробити та виконати емпіричну перевірку результатів дослідження та розробити конкретні практичні рекомендації щодо впровадження результатів досліджень.

Відповідно до таблиці (http://asp.univ.kiev.ua/doc/VSTUP_2017/Tabliza_vidpovidnosti_2011_2015.pdf) основними розділами комп'ютерної інженерії є:

- 1) аналогові та цифрові компоненти, сенсори, методи і засоби узгодження аналогових і цифрових складових;
- 2) методи і засоби обробки інформації, спеціалізовані та проблемно-орієнтовані процесори, комплекси і системи;
- 3) мережі, нейронні мережі, системи технічного зору, штучний інтелект;
- 4) алгоритмічно-програмне забезпечення засобів комп'ютерної техніки, інтернет речей;
- 5) забезпечення якості, надійності та безпеки.

Галузевий та регіональний контекст відбивають, зокрема, програмні результати навчання ОП:

ПРН-3. Використовувати академічну українську мову в усній та письмовій формі у професійній діяльності та наукових дослідженнях.

ПРН-10. Набути навичок розроблення та реалізації наукових проектів, їх фінансування та управління ними, вміти підготувати запит на отримання фінансування, оформити звітну документацію.

ПРН-11. Аналізувати параметри ІТ, комп'ютерних програм, пристроїв, систем та мереж, а також здійснювати аналіз вибраних методів, засобів проектування і давати їм критичну оцінку.

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 ОП за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» враховано досвід КНУ імені Тараса Шевченка (Факультети комп'ютерних наук та кібернетики, інформаційних технологій, радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем), Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національного авіаційного університету, Київського національного університету технологій та дизайну, Національного аерокосмічного університету «ХАІ», Інституту проблем реєстрації інформації, Харківського національного університету радіоелектроніки (Факультет комп'ютерних наук), Національного університету «Львівська політехніка» (Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій), Державного університету телекомунікацій, Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, Хмельницького національного університету, Черкаського державного технологічного університету, Одеського національного політехнічного університету, Вінницького національного технічного університету, Західноукраїнського національного університету, Люблінської політехніки (Польща), де працюють багато наших колег. Спеціальності «Комп'ютерна інженерія», яким навчаються аспіранти у вищезазначених установах, мають багато спільного із представленою ОП, зокрема, у переліку дисциплін, їх змістовному наповненні та методах навчання.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» за третім рівнем вищої освіти на законодавчому рівні відсутній.

Формування системи загальнонаукових та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» забезпечують обов'язкові та вибіркові навчальні дисципліни ОП, включені до неї (загальним обсягом 54 кредити).

Атестація здобувача вищої освіти проводиться за кожною навчальною дисципліною у формі іспиту або диференційованого заліку та під час захисту дисертаційної роботи.

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?

Визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для 8-го кваліфікаційного рівня. Зокрема можна виділити відповідності згідно з табл. 1.

Формування системи фахових, загальнонаукових та спеціальних компетентностей ОП спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» забезпечують обов'язкові та вибіркові навчальні дисципліни ОП, включені до неї, загальним обсягом 54 кредити.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

54

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)?

38

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

16

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

Зміст освітньо-наукової програми відповідає предметній області підготовки здобувачів ступеню вищої освіти доктор філософії за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія». Компоненти освітньо-наукової програми поділяються на обов'язкові та вибіркові. В освітньо-науковій програмі передбачена структурно-логічна послідовність компонентів та їх взаємозв'язок у розрізі років навчання, що забезпечить виконання дисертаційного дослідження на здобуття ступеня вищої освіти доктор філософії. Основними видами обов'язкових освітніх компонентів є дисципліни та наукові семінари:

«Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня С1», «Філософія науки та культури», «Асистентська педагогічна практика», «Перетворення та обробка сигналів у системах реального часу»,

«Мікропроцесорні та реконфігуровні комп'ютерні системи», «Надійність комп'ютерних засобів, систем та мереж (англ. мовою)», «Математичні основи проектування засобів обчислювальної техніки», «Інтелектуальна власність та управління проектами».

Вибіркові компоненти ОП складено з двох блоків навчальних дисциплін: ДВА.2.01 Перелік № 1 та ДВА.2.02 Перелік № 2, які посилюють цикл професійної підготовки. Вибіркова частина програми уможливило право вибору навчальних дисциплін з урахуванням індивідуальних потреб аспірантів і передбачає індивідуальні модулі навчальних дисциплін:

- ДВА.2.01 «Верифікація та тестування», «Автоматизація проектування комп'ютерних пристроїв та систем», «Проектування систем управління технологічними процесами та науковими дослідженнями», «Алгоритмічне та технічне забезпечення відеосистем реального часу», «Методи формальної верифікації реактивних систем», «Моделі та методи прийняття рішень»;
- ДВА.2.02 «Архітектура та схемотехніка комп'ютерів», «Сучасна елементна база інформатики», «Бездротові мережі», «Інструментальні засоби для побудови онтологічних систем», «Алгоритми та їх складність (англ. мовою), «Методи та системи штучного інтелекту».

У період навчання здобувач вчиться застосовувати і використовувати пристрої, інструменти та різні види забезпечення. Так, при викладанні навчальних дисциплін використовується спеціальне матеріально-технічне та інформаційне забезпечення, а саме: мультимедійні проектори, ноутбуки, телевізійні панелі, мікрофони. При проведенні наукових семінарів, крім зазначеного забезпечення для викладання дисциплін, використовуються трибуна з акустичною системою, екран настінний ручний, а також програмні середовища розробки та спеціалізоване програмне забезпечення на базі операційних систем MS Windows і Linux. При проведенні навчальних занять та наукових семінарів враховується кількість здобувачів та кількість навчальних місць в аудиторіях. Обладнання лабораторій та спеціалізованих кабінетів є достатнім для провадження діяльності за напрямком підготовки здобувачів ступеню вищої освіти «Доктор філософії» за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія».

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

Аспірантам забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії через складання індивідуального навчального плану, який є документом організації навчального процесу, що містить інформацію про перелік, послідовність вивчення навчальних дисциплін, види навчальних занять та трудомісткість роботи в кредитах ЄКТС. Індивідуальна освітня траєкторія формується через вибір здобувачем дисциплін (не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС). Їх вибір здобувач здійснює з урахуванням власних потреб та уподобань щодо майбутньої наукової діяльності. При цьому здобувачі мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших спеціальностей та рівнів вищої освіти і які пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження. Здобувач має право змінювати свій індивідуальний навчальний план за погодженням із своїм науковим керівником у порядку, який затверджено вченою радою ІК НАНУ. У межах ОНП здобувач має можливість вибору теми дисертаційної роботи та її обґрунтування, формування програми наукових досліджень, апробації результатів досліджень у практичну діяльність та освітній процес, участі у наукових заходах і науково-дослідних роботах, що виконуються у відділі перетворювачів форми інформації, відділі мікропроцесорної техніки та у відділах, залучених до реалізації ОП: відділі відеосистем реального часу, відділі сенсорних пристроїв, систем та технологій безконтактної діагностики, відділі проблемно-орієнтованих комп'ютерів і систем, відділі методів індуктивного моделювання та керування.

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

Здобувачі вищої освіти на ОНП мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію як через вибір навчальних дисциплін, так і через можливості внутрішньої і зовнішньої мобільності. Для забезпечення формування індивідуальної траєкторії навчання здобувача розробляється та затверджується індивідуальний план роботи аспіранта та тема дисертаційної роботи. Гарант ОНП та/або науковий керівник ознайомлюють здобувачів освіти з можливостями внутрішньої мобільності упродовж всього терміну навчання.

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

Аспіранти на практиці мають здобути такі програмні результати:

- Формулювати, експериментально підтверджувати, обґрунтовувати і застосовувати нові конкурентоспроможні ідеї, методи, технології розв'язання професійних, науково-технічних задач.
- Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях фахових вітчизняних видань та у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз.
- Вміти професійно презентувати результати своїх досліджень на міжнародних наукових конференціях, семінарах, практично використовувати іноземну мову (в першу чергу - англійську) в науковій, інноваційній та педагогічній діяльності.

Асистентська педагогічна практика є частиною навчального плану підготовки здобувачів ступеня вищої освіти доктора філософії та видом практичної діяльності здобувачів із здійснення навчально-виховного процесу, включаючи викладання спеціальних дисциплін, організацію навчальної діяльності студентів, науково-методичну роботу, здобуття вмінь і навиків практичної викладацької діяльності. Місце проходження практики планується завідувачем відділу та науковим керівником і відображається в індивідуальному навчальному плані. Аспіранти проходять асистентську педагогічну практику на профільних кафедрах ЗВО МОН та на семінарах ІК НАНУ й інститутів НАНУ з наступним звітуванням.

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

До змісту ОНП включено освітні компоненти: «Іноземна мова професійного спрямування для підготовки аспірантів до рівня С1», «Філософія науки та культури», «Інтелектуальна власність та управління проектами», які дозволяють забезпечити набуття здобувачами освітньо-наукового ступеню доктор філософії соціальних навичок (softskills), а саме: вміння переконувати, знаходити підхід до колег, лідирувати, спілкуватися з науковцями, вести переговори процеси та працювати в команді, займатись особистісним розвитком, управляти часом, бути ерудованим, креативним, чітко формулювати потреби та очікування до професійної спільноти. Завдяки таким навичкам, як адаптивність та гнучкість, здобувач може однаково добре працювати в різних ситуаціях, а також успішно виконувати поставлені завдання. Здатність бути дипломатичним і тактичним допомагає уникнути конфліктів та нерозв'язних розбіжностей при роботі в команді.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Відповідний 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)?

Кредитний обсяг дисциплін визначається за колегіальною експертною оцінкою укладачів і перевіряється при погодженні програми НМК і вченою радою ІК НАНУ, а також зовнішніми рецензентами. Обсяг освітніх компонентів ОНП складає меншу частину фактичного навантаження здобувачів, оскільки основна увага приділяється науковій роботі за темою дисертації.

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

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

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<http://incyb.kiev.ua/index.php/aspirantura-vstup>

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

Підставою для оголошення прийому на навчання до аспірантури ІК НАНУ для здобуття вищої освіти за ступенем доктора філософії є Ліцензія Міністерства освіти і науки України щодо освітньої діяльності закладів освіти, видана в порядку, установленому законодавством.

Прийом на навчання здійснюється в межах ліцензованого обсягу за спеціальностями відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. №266.

Для здобуття ступеня доктора філософії приймаються особи, які здобули ступінь магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста).

Організацію прийому вступників до аспірантури ІК НАНУ здійснює приймальна комісія, склад комісії затверджується наказом директора ІК НАНУ. Приймальна комісія діє згідно з Положенням «Про приймальну комісію в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України», введеним наказом директора від 22.04.2019 № 11-А/П.

Конкурсний відбір здійснюється за результатами вступних випробувань з фаху за програмою «Комп'ютерна інженерія» та з іноземної мови.

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

Законодавчі та урядові акти, якими керується ЗВО при визнанні результатів навчання, отриманих в інших ЗВО:

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (Редакція від 12.07.2020, підстава - 744-IX);
2. Постанова Кабінету міністрів України від 31.03.2015 № 193 «Про документи про вищу освіту»;
3. Положення про переведення, відрахування та поновлення студентів вищих навчальних закладів освіти, Наказ Міністерства освіти України від 18.05.2018 № 54;
4. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.05.2015 № 525 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 22.06.2016 р. № 701) «Про затвердження форм документів про вищу освіту (наукові ступені) державного зразка та додатків до них, зразка академічної довідки»;

5. Правила прийому на навчання до Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України у 2020 році (Наказ від 22.04.2019 р. № 11-А/П), описують питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО:

<http://www.incub.kiev.ua/aspirantura/abiturujentam> Зокрема, вступники до аспірантури, які мають міжнародні сертифікати з іноземної мови, отримані впродовж останніх двох років, що засвідчують рівні B1-C2, звільняються від складання вступного іспиту з іноземної мови.

6. Наказом № 3-А/П від 24.01.2017 р. в ІК запроваджено форму академічної довідки про виконання освітньо-наукової програми у сфері вищої освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем доктора філософії. Порядок оформлення та видачі академічних довідок: <http://www.incub.kiev.ua/storage/editor/files/poloz-akadem-dovid2017.pdf>.

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

Приклади міжнародної академічної мобільності учасників освітнього процесу на ОП PhD за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» за 2017-2020 рр. у ЗВО відсутні.

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

ІК НАНУ не здійснює визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті до затвердження регуляторних актів центральними органами виконавчої влади, існування яких передбачене чинним законодавством (Закон України «Про вищу освіту»).

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

Практики застосування 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

Форми та методи організації освітнього процесу за ОП повністю відповідають положенню про організацію навчального процесу в ІК НАНУ. Освітній процес загалом базується на принципі:

- Програмні результати навчання в галузі знань здобуваються шляхом прослуховування лекцій відповідного змісту, самостійного опрацювання оригінальних наукових джерел та підручників, а також відвідування та підготовки доповідей для наукових семінарів.
- Програмні результати навчання в галузі вмінь здобуваються шляхом самостійної науково-дослідницької та науково-організаційної роботи (включаючи самостійну роботу з науковою літературою), а також виконання лабораторних і практичних робіт. При цьому використовуються знання, отримані при прослуховуванні лекцій з відповідних дисциплін.
- Програмні результати навчання в галузі комунікацій здобуваються шляхом написання статей та підготовки і виголошення доповідей на наукових конференціях, участі в наукових семінарах, спільної роботи з іншими науковцями.
- Програмні результати навчання в галузі автономії та відповідальності досягаються, в першу чергу, шляхом спілкування з науковим керівником та іншими членами наукової групи з використанням знань, отриманих з відповідних лекційних курсів.

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?

ОП «Комп'ютерна інженерія» зосереджена на запланованих результатах навчання, враховує особливості пріоритетів особи, що навчається, та виходить із реалістичності запланованого навчального навантаження, форм та методів навчання і викладання, що узгоджується з тривалістю освітньої програми.

Під час проведення практичних занять та консультацій відбувається діалог і спілкування викладача з кожним здобувачем індивідуально, виявляється рівень кожного аспіранта. Темі досліджень підбираються з урахуванням індивідуальних особливостей здобувачів для максимального розкриття їхнього потенціалу.

Рівень задоволеності здобувачів методами викладання вивчається через проведення опитування та анкетування. Як засвідчили результати опитування аспірантів, проведені наприкінці навчального 2019/2020 року, більшість із них швидше або головним чином погоджуються з тим, що здобувачі у цілому задоволені навчанням на даній освітній програмі PhD.

Процес обрання дисциплін вільного вибору є прозорим та зрозумілим. Розклад занять є зручним. Навчання на PhD програмі дає можливість проходити наукове стажування в Україні та за кордоном за темою дисертаційного проекту. ІК НАНУ забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності здобувачів.

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

Викладачі самостійно формують робочі навчальні плани (силабуси) дисциплін, які вони викладають, базуючись на вимогах і навчального плану ОНП, та обирають методи викладання. В свою чергу, аспіранти мають можливість вільно обирати теми для досліджень та формувати свою індивідуальну траєкторію навчання, закріплюючи її у власних індивідуальних планах.

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 *

На сайті аспірантури ІК НАНУ завчасно розміщується:

- схема підготовки доктора філософії;
- роз'яснення вимог до науково-дослідницької роботи за темою дисертаційного дослідження;
- інформація щодо цілей, змісту, очікуваних результатів навчання за ОНП та про порядок і критерії оцінювання;
- опис блоку обов'язкових навчальних дисциплін;
- робочі навчальні програми та анотації дисциплін вільного вибору аспіранта;
- інформація про навчально-методичне та інформаційне забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти підготовки докторів філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні.

На першому занятті викладач:

- доводить до відома аспірантів місце дисципліни у формуванні фахових компетентностей, врахованих при розробленні і актуалізації робочої програми дисципліни;
- знайомить здобувачів із рекомендованими джерелами інформації, повідомляє про порядок та критерії оцінювання їх знань у межах окремих навчальних тем освітніх компонентів.

Аспіранти отримують силабус відповідної дисципліни, з яким можуть ознайомитись за відповідним посиланням на сайті ІК НАНУ.

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

ОНП передбачає обов'язкове поєднання досліджень і навчання в процесі її реалізації, що й закладається в індивідуальний план здобувача. Спеціалізовані дисципліни освітньої компоненти підбираються здобувачем разом із його науковим керівником з урахуванням специфіки дослідження та дозволяють отримати необхідні практичні та теоретичні знання для його здійснення. .

Дисципліни комунікативного профілю також передбачають види роботи із використанням наукових результатів здобувача в навчальному процесі, як-от доповідь іноземною мовою за темою наукової статті чи проведення дискусій з даної тематики.

У бібліотеці ІК НАНУ надається безкоштовний доступ до міжнародних наукометричних баз даних – Scopus та Web of Science. На сайті ІК НАНУ постійно оновлюється перелік публікацій науковців ІК НАНУ у БД Scopus та Web of Science.

В ІК НАНУ здійснюється сприяння аспірантам щодо участі їх у конкурсах на отримання грантової підтримки наукових досліджень та стипендій, заснованих на честь видатних діячів науки, освіти, культури, громадських діячів, а також заснованих Президентом України, Кабінетом Міністрів України, міжнародними та національними державними та недержавними органами, підприємствами тощо.

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

Освітні компоненти ОНП регулярно переглядаються і удосконалюються для забезпечення їх відповідності вимогам, цілям діяльності, потребам аспірантів. Регулярний моніторинг за удосконаленням ОНП забезпечує гарант програми професор Боюн В.П. Критерії, за якими відбувається моніторинг, формуються в результаті зворотного зв'язку із аспірантами, партнерами. Викладачі щорічно беруть участь у міжнародних наукових і науково-практичних конференціях, галузевих виставках, наукових семінарах, симпозіумах тощо в Україні та за кордоном, підвищують свою кваліфікацію під час стажування у провідних ІТ-компаніях, наукових установах. Керівники та члени груп з розробки та розвитку освітніх програм здійснюють моніторинг навчально-методичного забезпечення навчальних дисциплін, навчальних видань, кваліфікаційних іспитів, практик, актуалізуючи їхній зміст та назви та виконуючи необхідні коригування.

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

Тематика дисертаційних досліджень та курси за вибором враховують інтереси міжнародного колективу виконавців цих проєктів. Аспіранти мають можливість проходити стажування в закордонних установах, брати участь у міжнародних конференціях, школах і семінарах, на яких отримують інформацію про новітні досягнення і тенденції розвитку комп'ютерної інженерії, представляють результати своїх досліджень, обговорюють їх із провідними фахівцями різних країн. Закордонні вчені, які відвідують ІК НАНУ, читають лекції і викладають результати своїх досліджень. Прикладами міжнародного співробітництва є участь аспірантів інституту в роботі міжнародних шкіл, зокрема в Україні у вересні 2019 р.

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?

Формою контролю знань здобувачів компонент ОП є іспити або диференційовані заліки.

Про результати виконання асистентської педагогічної практики, про частину програмних результатів навчання аспірант звітує на засіданні вченої ради відділення, де, також, протягом навчального року кожен здобувач робить проміжний звіт та проходить атестацію щодо ходу виконання ОП.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень забезпечується апробованою формою проведення іспитів. Схема оцінювання кожної дисципліни відображена у відповідній робочій програмі. Усі форми наперед сплановані і зафіксовані в навчальному плані, що знаходиться у відкритому доступі. Критерії оцінювання прописані в робочих навчальних програмах: роз'яснено розбиття балів при оцінюванні кожного етапу, пояснено обчислення розрахункової шкали рейтингу аспіранта для кожної дисципліни. У робочій навчальній програмі кожної дисципліни визначено результати навчання, яких аспірант повинен набути протягом вивчення курсу, та питому вагу кожного такого результату навчання в підсумковій оцінці.

На підсумковий семестровий контроль (залік або іспит) виносяться питання, задачі, ситуаційні завдання тощо, які передбачають перевірку розуміння аспірантами програмного матеріалу дисципліни в цілому та на рівні сформованості відповідних компетентностей після опанування дисципліни у термінах компетентностей як результатів навчання.

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

Оприлюднення робочих навчальних програм на сайті ІК НАНУ, а також інформування здобувачів на початку викладання відповідних дисциплін. Згідно з навчальним планом в індивідуальному порядку на початку навчального року науковий керівник доводить до відома здобувача інформацію щодо проходження навчального процесу. Крім обов'язкових дисциплін, вибираються дисципліни вільного вибору (за відповідною тематикою). Здобувачі першого та другого року навчання за кілька тижнів до початку навчального періоду можуть ознайомитись із розкладом занять та розкладом екзаменаційної сесії на сайтах аспірантури.

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

На сьогодні затверджений стандарт третього рівня вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» відсутній.

Атестація здобувачів третього рівня вищої освіти здійснюється шляхом публічного захисту дисертаційної роботи доктора філософії. Це відповідає проєкту стандарту.

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

Інформація про проведення контрольних заходів по кожному курсу міститься у відповідній робочій програмі курсу. Вся інформація також підсумована в навчальному плані. Навчальний план та робочі навчальні програми курсів викладені у відкритому доступі на сайтах аспірантури та ІК НАНУ.

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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується їхнім високим професійним рівнем. До складу предметної комісії, яка приймає іспит, входить не лише лектор, а й інші викладачі (загалом не менше двох викладачів у комісії).

ІК НАНУ регламентує дії у випадку конфлікту інтересів відповідно до затвердженого Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України.

Приклади конфлікту інтересів та апеляційних оскаржень відсутні. За результатами опитування здобувачі позитивно оцінюють об'єктивність екзаменаторів.

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

Під час ліквідації академічної заборгованості з дисципліни викладач попередньо отримує з аспірантури список здобувачів, допущених до підсумкового контролю. Результат контрольного заходу виставляється у відомість підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти. Оформлені відомості викладач повертає в аспірантуру, де перевіряється відомість та фіксується факт її повернення в Журнали реєстрації відомостей модульного і підсумкового

контролю знань здобувачів. Складання академічних заборгованостей допускається не більше двох разів з кожної дисципліни. Випадків повторного проходження контрольних заходів на ОНП не зафіксовано.

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

Аспірант, який не згоден з оцінюванням його відповіді, може оскаржити рішення викладача. У такому разі він подає апеляційну заяву до аспірантури в день оголошення результатів. Заява розглядається керівництвом ІК НАНУ, реєструється у Журналі реєстрації апеляцій. Апеляційна заява розглядається на засіданні апеляційної комісії не пізніше наступного робочого дня після її подання у присутності аспіранта.

Приклади відсутні. 100% здобувачів ознайомлені з порядком оскарження процедури.

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

Відповідно до Статуту ІК НАНУ усі члени трудового колективу ІК НАНУ зобов'язані:

дотримуватися в освітньому процесі та науковій (творчій) діяльності академічної доброчесності та забезпечувати її дотримання здобувачами вищої освіти;

студенти, аспіранти та інші особи, які здобувають освіту в ІК НАНУ, зобов'язані: ...виконувати вимоги освітньої (наукової) програми (індивідуального навчального плану за його наявності), дотримуючись принципу академічної доброчесності, та досягти результатів навчання, передбачених стандартом освіти для відповідного рівня освіти.

В Інституті кібернетики для протидії плагіату застосовуються декілька підходів. Наявність (само)плагіату в публікаціях контролюється редакціями журналів Інституту ("Кібернетика та системний аналіз" і "Кібернетика та комп'ютерні технології"). Також використовуються онлайн-сервіси та програмне забезпечення, зокрема, для перевірки на плагіат робіт, надісланих для участі в конференції МПЗІС-2020 (Дніпро, Україна).

При написанні дисертаційної роботи кожен здобувач має дотримуватись пункту 12 Постанови Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167 «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії».

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

Науково-педагогічні працівники, аспіранти, що публікують наукові та методичні праці, несуть особисту відповідальність за коректність використання джерел інформації, за дотримання вимог наукової етики. Положення про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними, науковими працівниками та аспірантами передбачає певний порядок перевірки на науковий плагіат рукописів статей, кваліфікаційних наукових робіт, матеріалів доповідей.

Науковий керівник та рецензенти здійснюють поетапну перевірку дисертаційної роботи на наявність запозичень, результати якої зазначаються у відгуку наукового керівника та рецензіях.

Забезпечення академічної доброчесності на ОНП здійснюється шляхом підбору відповідальних та досвідчених викладачів та наукових керівників, які дотримуються відповідних етичних принципів. З 2020 року передбачається застосування рішення UniCheck для пошуку плагіату, проте результат такої перевірки безпосередньо не визначає рішення щодо доброчесності. Звіт перевірки обов'язково розглядається науковим керівником та, за необхідності, членами вченої ради відділення ІК НАНУ для винесення остаточного рішення.

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

Академічну доброчесність серед здобувачів ОНП популяризують викладачі та наукові керівники в першу чергу особистим прикладом. Наукове товариство студентів та аспірантів ІК НАНУ періодично проводить роз'яснювальні заходи щодо правильного оформлення посилань на джерела та самопосилань, тощо.

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

Порушень академічної доброчесності за звітний період не виявлено. 100% здобувачів підтверджують, що в ІК НАНУ дотримуються політики академічної доброчесності.

6. Людські ресурси

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

ІК НАНУ є одними з провідних наукових та освітніх установ України в галузі комп'ютерних наук та комп'ютерної інженерії. Професори, старші наукові співробітники та доценти обираються за конкурсом і регулярно проходять атестацію. Сфера наукових інтересів співробітників цілком покриває всі наукові напрями зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Проектна група відібрала для забезпечення ОНП викладачів, які відповідають таким критеріям: наявність наукових публікацій за темою дисципліни, науковий авторитет, що виражений високим цитуванням робіт, досвід викладання у ЗВО та успішного керівництва науковою роботою аспірантів. Багато з них є головами ДЕК у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національного авіаційного

університету.

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

Представники інститутів НАН України, університетів МОН та ІТ-компаній залучались для консультацій при створенні ОНП та для рецензування ОНП. Працевлаштування аспірантів вирішується індивідуально під час безпосередньої наукової співпраці, стажування, наукових конференцій, семінарів та інших заходів. Кожен випускник аспірантури за власним бажанням обирає організацію для продовження своєї професійної діяльності. ІК НАНУ тісно співпрацює із провідними українськими та міжнародними ІТ-компаніями – Samsung, GlobalLogic, EPAM, Amazon, Microsoft, Facebook, Google, Analog Devices, Texas Instruments, National Semiconductors, ЛУН та іншими, які є основними роботодавцями для випускників, а тому вони беруть активну участь у деяких заходах організації та реалізації освітнього процесу. Зокрема, регулярно проводяться спільні освітньо-наукові конференції, де обговорюються основні проблеми освітнього процесу, сучасні вимоги роботодавців до змісту та якості кваліфікації випускників університету.

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

Прикладів залучення до аудиторних занять на ОНП вказаних представників не було.

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

ІК НАНУ намагається сприяти професійному розвитку викладачів ОНП шляхом: направлення на наукові стажування і звільнення від занять на цей період, преміювання за високі результати публікаційної активності, встановлення завдань щодо професійного зростання в контрактах, проведення короткотермінових тренінгів тощо.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Для підвищення майстерності і з метою освоєння нових засобів навчання в ІК НАНУ для співробітників та аспірантів проводяться наукові семінари щодо підвищення якості освіти. Директор ІК НАНУ відповідно до законодавства, Статуту ІК НАНУ та Колективного договору між адміністрацією та трудовим колективом визначає порядок, встановлює розміри доплат, надбавок, премій, матеріальної допомоги та заохочення педагогічних, науково-педагогічних кадрів та інших працівників ІК НАНУ. За досягнення високих результатів праці зазначені працівники можуть бути представлені до державних нагород, присвоєння почесних звань, відзначені преміями, цінними подарунками, грамотами, іншими видами морального і матеріального заохочення.

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?

Фінансування ІК НАНУ щодо підготовки кадрів з пріоритетних напрямів науки, в тому числі підготовки здобувачів за ОНП 123 «Комп'ютерна інженерія», здійснюється за рахунок коштів державного бюджету на оплату послуг з підготовки фахівців, наукових і науково-педагогічних кадрів та за рахунок інших джерел, не заборонених законодавством, з дотриманням принципів цільового та ефективного використання коштів, публічності та прозорості у прийнятті рішень.

Матеріально-технічна база ІК НАНУ відповідає міжнародним стандартам щодо забезпечення комп'ютерною технікою, програмним забезпеченням, лабораторним приладдям тощо. Навчальні аудиторії та лабораторії оснащені сучасною комп'ютерною технікою та устаткуванням.

Здобувачі можуть виконувати дослідження у науково-дослідницьких підрозділах ІК НАНУ, а також є можливість отримати доступ до різноманітного обладнання комп'ютерних мереж, вбудованих систем, тощо. Здобувачі можуть використовувати обчислювальний кластер ІК НАНУ для проведення моделювань та інших високопродуктивних обчислень у рамках їх дослідження. Комп'ютерна мережа ІК НАНУ забезпечує доступ до електронних наукометричних баз даних SCOPUS та Web of Science, що дозволяє розширити репрезентативність напрацювань вітчизняних і зарубіжних науковців. Навчально-методичне забезпечення ОНП є у вільному доступі на офіційному сайті ІК НАНУ.

Здобувачі користуються послугами бібліотеки ІК НАНУ, а також бібліотеки НАН України імені В. Вернадського.

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?

Комп'ютерна мережа ІК НАНУ забезпечує доступ до Інтернету, наукометричних баз Scopus та Web of Science, інститутського обчислювального кластера. Здобувачам надається доступ до глобальної мережі eduoam, який

дозволяє користуватись мережею Інтернет у відрядженні на території великої кількості наукових та освітніх установ по всьому світу.

Виявлення і врахування потреб та інтересів аспірантів здійснюється науковими керівниками та шляхом опитувань, результати яких обговорюються на засіданнях Вченої ради інституту.

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

При роботі з обладнанням в дослідницьких лабораторіях та під час лабораторних занять для усіх слухачів проводиться обов'язковий інструктаж з техніки безпеки із урахуванням специфіки лабораторії. Щодо психічного здоров'я, то співробітники та викладачі доброзичливо ставляться до аспірантів, надають необхідні їм консультації як з наукових питань, так і з повсякденних.

За результатами анкетування з цього питання 100% аспірантів вважають, що ІК НАНУ забезпечує безпечність освітнього середовища.

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?

Інформаційна підтримка здійснюється за допомогою інформаційних ресурсів ІК НАНУ, а саме: офіційного сайту інституту, сторінок інституту у соціальних мережах, інформаційних екранів та стендів тощо. Аспірантам першого року навчання пропонується ознайомлення з актуальними вітчизняними і зарубіжними дослідженнями за визначеною темою наукової роботи. Пропонуються консультативні семінари з організації і планування дослідження, з підготовки і подання наукових публікацій до міжнародних фахових журналів і видань. Надається інформація про можливість співпраці та про партнерські зв'язки інституту з іншими науково-дослідними закладами України. Здобувачам пропонується консультації щодо поточних питань виконання дисертаційної роботи, висвітлення її у вітчизняних і зарубіжних наукових публікаціях. Аспіранти мають нагоду отримати індивідуальні консультації, представити на науково-методичних семінарах результати дослідження, провести його обговорення та спланувати подальші кроки з удосконалення дослідницької роботи. Надається також інформація щодо програм іноземних фондаций для проведення досліджень за кордоном. Здобувачі отримують консультації щодо апробації результатів дисертації, ознайомлюються з перебігом підготовки дисертаційної роботи до захисту та з процедурою захисту дисертаційної роботи. Інститут сприяє встановленню контактів молодих науковців із роботодавцями в університетах та академічних інститутах України та докладає зусиль для підтримання подальших наукових контактів із випускниками з метою розширення науково-дослідницької бази. Здобувачі мають право на: отримання соціальної допомоги у випадках, встановлених законодавством; інші необхідні умови для здобуття освіти, у тому числі для осіб з особливими освітніми потребами та із соціально незахищених верств населення. За результатами анкетування 100% респондентів задовольняють такі механізми.

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

Організація навчального процесу осіб з особливими освітніми потребами здійснюється з урахуванням чинних норм законодавства. Керівництвом ІК НАНУ забезпечено доступ осіб з особливими потребами до приміщень ІК НАНУ. Усі основні приміщення ІК НАНУ мають природне освітлення, враховано розташування меблів і обладнання відповідно до санітарних вимог.

Серед здобувачів ОНП 123 «Комп'ютерна інженерія» досі не було осіб з особливими освітніми потребами.

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?

Конфліктні ситуації такого роду не зафіксовані.

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

<http://incyb.kiev.ua/storage/editor/files/polog-op-2019.pdf> (пункт 6: ПОРЯДОК РЕАЛІЗАЦІЇ, МОНІТОРИНГУ ТА ПЕРІОДИЧНОГО ПЕРЕГЛЯДУ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ).

Ці процедури регулюються системою положень:

- ПОЛОЖЕННЯ «Про науково методичну раду з питань забезпечення та організації освітньо-наукової діяльності в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України»;

<http://incyb.kiev.ua/>

- ПОЛОЖЕННЯ «Про освітні програми в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України»;

- ПОЛОЖЕННЯ «Про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України»;
- ПОЛОЖЕННЯ «Про робочу навчальну програму Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України».
- ПОЛОЖЕННЯ «Про рейтингову систему оцінювання результатів навчання аспірантів Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України».
- ПОЛОЖЕННЯ «Про приймальну комісію в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України».
- ПОЛОЖЕННЯ «Про проектні групи освітніх програм, робочі групи освітньої діяльності та групи забезпечення спеціальностей в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України».
- ПОЛОЖЕННЯ «Про освітні програми в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України» (Оновлене);
- ПОЛОЖЕННЯ «Про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України» (Нова редакція).
- ПОЛОЖЕННЯ «Про робочу навчальну програму Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України» (Оновлене).

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

Від 2018 р. було внесено ряд дисциплін до нових навчальних планів: до блоку обов'язкових дисциплін введено «Асистентську педагогічну практику» (для покращення підготовки аспірантів до педагогічної діяльності); додано дисципліни «Надійність комп'ютерних засобів, систем та мереж (англ. мовою)», «Інтелектуальна власність та управління проектами», «Перетворення та обробка сигналів у системах реального часу» (для ознайомлення аспірантів з результатами в цих галузях знань); сформовано два переліки по шість вибіркових дисциплін (загалом 12), з кожного переліку аспірант має обрати по дві дисципліни. Вдосконалено освітні компоненти, які сприяють набуттю фахових компетентностей. Збільшено (до 18) кількість лекційних годин.

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 включаються до складу комісії вченої ради інституту при підготовці та розгляді відповідних питань. Якість ОП оцінюється також у ході опитування здобувачів.

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

Студентське самоврядування в процедурах забезпечення якості даної ОНП не бере, оскільки це програма для аспірантів. Однак Рада молодих учених, в яку входять представники аспірантів, бере активну участь у цих процесах.

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 залучаються як зовнішні рецензенти наукових робіт аспірантів та їх дисертацій в якості опонентів.

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

Випускники аспірантури спеціальності 123 (05.13.05) Багацький О.В. та Сабельніков П.Ю. успішно працюють в ІК НАНУ на посадах старшого наукового співробітника, є стипендіатами Президента України.

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

Випускники аспірантури спеціальності 123 (05.13.05) Багацький О.В. та Сабельніков П.Ю. успішно працюють в ІК НАНУ на посадах старшого наукового співробітника, є стипендіатами Президента України.

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?

Оскільки акредитація ОНП 123 «Комп'ютерна інженерія» відбувається вперше, зауважень і пропозицій з попередніх акредитацій цієї ОНП не було.

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

Співробітники ІК НАНУ та наукові керівники мають змогу вносити свої зауваження та пропозиції в робочому порядку та на засіданнях ученої ради, де обговорюється робота аспірантури.

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

Відповідальність за забезпечення якості освіти покладено на робочу групу. Гарантом ОНП та керівником робочої групи призначено проф. Боюна В.П. До складу робочої групи включено провідних фахівців Відділення комп'ютерних засобів і систем ІК НАНУ: проф. Опанасенко В.М., проф. Романов В.О., с.н.с. Чеботарьов А.М., с.н.с. Галелюка І.Б.

Реалізацію ОП забезпечує структурний підрозділ ІК НАНУ – Відділ перетворювачів форми інформації. До реалізації ОП залучені структурні підрозділи ІК НАНУ:

- Відділ теорії цифрових автоматів,
- Відділ мікропроцесорної техніки,
- Відділ сенсорних пристроїв, систем та технологій безконтактної діагностики,
- Відділ відеосистем реального часу,
- Відділ проблемно-орієнтованих комп'ютерів і систем.
- Відділ методів індуктивного моделювання та керування

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?

Базовими чинниками регулювання прав та обов'язків усіх учасників освітнього процесу є дотримання положень Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти». Здобувачі вищої освіти протягом свого навчання керуються установчими документами ЗВО, такими як Статут ІК НАНУ, Правила внутрішнього розпорядку в ІК НАНУ, Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України, в тому числі:

- ПОЛОЖЕННЯ «Про науково методичну раду з питань забезпечення та організації освітньо-наукової діяльності в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України»;
- ПОЛОЖЕННЯ «Про освітні програми в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України»;
- ПОЛОЖЕННЯ «Про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України»;
- ПОЛОЖЕННЯ «Про робочу навчальну програму Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України».
- ПОЛОЖЕННЯ «Про педагогічну практику аспірантів Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України»;
- ПОЛОЖЕННЯ «Про порядок оформлення та видачі академічних довідок аспірантам Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України».
- ПОЛОЖЕННЯ «Про рейтингову систему оцінювання результатів навчання аспірантів Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України».

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

<http://www.incyb.kiev.ua/aspirantura/aspirantura>

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

<http://www.incyb.kiev.ua/aspirantura/aspirantura>

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

Зміст ОНП відповідає науковим школам та науковим напрямкам, які склалися в ІК НАНУ, і обіймає широкий спектр проблем інформатики (обробка сигналів, штучний інтелект, високопродуктивні обчислення, комп'ютерні мережі та інші). Обов'язкові навчальні дисципліни, передбачені освітньо-науковою програмою підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти («Перетворення та обробка сигналів у системах реального часу», «Математичні основи проектування засобів обчислювальної техніки», «Надійність комп'ютерних засобів, систем та мереж (англ. мовою)», «Мікропроцесорні та реконфігуровні комп'ютерні системи», «Інтелектуальна власність та управління проектами»), спрямовані на формування фахових компетентностей і результатів навчання, визначених ОНП, та відповідають тематиці (напрямові) досліджень аспірантів. Вони покликані надати аспіранту відповідну освітню підтримку його науковому дослідженню та забезпечують поглиблення і систематизацію знань зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», здобутих на попередніх рівнях вищої освіти.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

Зміст освітньо-наукової програми забезпечує підготовку до дослідницької діяльності, оскільки основна частина освітніх компонент розкриває конкретні проблеми подання й обробки інформації комп'ютерних систем та мереж, а інші спрямовані на вироблення необхідних соціальних та психологічних навичок. У програмі роботи аспіранта значну увагу приділено проведенню наукових досліджень за обраною темою. Крім того, в рамках своїх дисертаційних досліджень вони беруть участь у виконанні наукових планів своїх відділів.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

Це виконання асистентської педагогічної практики, а також можливість прослухати курс за вибором відповідного змісту. Зміст дисциплін ОНП «Комп'ютерна інженерія» спрямований на отримання аспірантами умінь творчо мислити, обґрунтовувати власну думку, оперуючи філософськими поняттями та категоріями; володіння рідною мовою та професійними термінами; вільне володіння іноземною мовою для обміну досвідом викладацької та наукової роботи з міжнародною академічною спільнотою та викладання дисциплін на іншомовних навчальних проєктах ІК НАНУ.

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників

Кожен керівник має чітко окреслене коло наукових інтересів, і аспірант, обираючи собі керівника, враховує це в дослідницькій пропозиції. Тематика дослідження аспіранта пов'язується з однією з науково-дослідницьких груп, що створені в ІК НАНУ під керівництвом або за участю наукового керівника цього аспіранта. При цьому аспіранти за своїми науковими напрямками підключаються до виконання наукових тем відділів.

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

Наукові дослідження аспірантів проводяться, в першу чергу, на базі науково-дослідницьких підрозділів ІК НАНУ. В інституті постійно проводяться науково-технічні семінари та міжнародні наукові конференції, на яких аспіранти мають змогу доповісти про отримані ними результати. Аспіранти мають змогу зробити доповіді на конференціях, що проводяться іншими академічними інститутами, університетами МОН. Наукові керівники сприяють побажанням аспірантів.

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проєкти та заходи

Аспіранти беруть участь у міжнародних наукових конференціях.

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

Усі наукові керівники аспірантів беруть участь у національних або міжнародних дослідницьких проєктах, які виконуються в ІК НАНУ. Багато з них є членами програмних комітетів міжнародних конференцій та членами редколегій науково-технічних журналів.

Д.т.н., професор, член-кореспондент НАН України Боюн В.П. (h-index у SCOPUS – 2, Google Scholar – 9) – науковий керівник виконання поточних тем:

ВП-200.20 «Розробити відеокomплекc для відпрацювання технічних засобів та алгоритмів обробки зображень у системах реального часу» (Держ. реєстр. номер 0117 U002491, 2017-2019 pp.),

ВП.200.23 «Розробити інтелектуальну систему відеоспостереження для виявлення та локалізації сторонніх об'єктів у сцені уваги» (Держ. реєстр. номер 0120U002160, 2020-2022 pp.).

Д.т.н., професор Кургаєв О.П. (h-index у SCOPUS – 2, Google Scholar – 7) – відповідальний виконавець або виконавець тем:

ВП 205.39. «Розробити смарт-системи, які зорієнтовані на людино-машинну взаємодію для людей з вадами зору» (Держ. реєстр. номер 0118U001118, 2018-2022 pp.),

Д.т.н., професор Романов В.О. (h-index у SCOPUS – 5, Google Scholar – 10) □ керівник або виконавець тем:

STCU Project #6064 “Developing and full-scale production preparing of distributed smart biosensors for environmental protection” (2015 – 2017 pp.),

Polish-Ukrainian joint research project “Development of wireless sensor networks for industrial farming and environmental monitoring” (2015 – 2017 pp.),

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових

керівників та аспірантів (ад'юнктів)

Випадків недотримання академічної доброчесності не зафіксовано.

Науковий керівник та рецензенти здійснюють поетапну перевірку дисертаційної роботи на наявність запозичень, результати якої зазначаються у відгуку наукового керівника та рецензіях. У переліку документів, які подаються до спеціалізованої вченої ради, надається довідка про підтвердження відсутності академічного плагіату у дисертаційній роботі.

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

Серед наукових керівників аспірантів немає осіб, які вчинили порушення академічної доброчесності.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОНП – актуальність, сучасність та різноманітність тематики наукових досліджень, висока кваліфікація та досвідченість наукових керівників аспірантів забезпечують високу якість освітньої складової програми.

ОНП продовжує і розвиває багаторічні традиції підготовки наукових кадрів у межах наукових шкіл за спеціальностями «Обчислювальні машини, системи й мережі», «Елементи та пристрої обчислювальної техніки та систем керування», «Комп'ютерні системи та компоненти», «Інформаційні системи», «Інтелектуальні інформаційні системи» тощо.

Гарант та наукові керівники аспірантів ОНП «Комп'ютерна інженерія» мають наукові публікації у МНБД Scopus та Web of Science, а також високі індивідуальні показники h-індексу, підтримують постійні наукові зв'язки та співпрацюють з провідними науковими установами.

ІК НАНУ пропонує численні заходи для апробації наукових результатів аспірантів.

Здобувачі вищої освіти на ОНП мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію як через вибір навчальних дисциплін, так і через можливості внутрішньої та зовнішньої мобільності.

Слабка сторона ОНП – мала кількість аспірантів, що певною мірою обумовлює знижену активність дискусій і семінарів, недостатня особиста вмотивованість здобувачів, відсутність серед пріоритетів академічної складової, зосередження на професійній траєкторії. Спілкування з представниками ринку праці демонструє, що є велика потреба у здібних та підготовлених фахівцях у галузі «Інформаційні технології». Деякі аспіранти, оцінюючи пропозиції роботодавців, із різних причин втрачають мотивацію до подальшої наукової та педагогічної роботи й зосереджуються на професійній кар'єрі.

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

Основне, що треба зробити в рамках ОНП найближчим часом, це набути практики захисту дисертацій докторів філософії за новою процедурою. Розвиток та модернізація ОНП упродовж найближчих 3-х років буде спрямовано на отримання нових знань з розвитку теорії та практики проєктування сучасних комп'ютерних пристроїв і систем різного призначення, зокрема з елементами штучного інтелекту. Об'єктивний аналіз тенденцій розвитку спеціальності та відповідного ринку праці на найближчу та середньотривалу перспективу показує, що попит на випускників ОНП буде зростати, що дозволяє в цілому позитивно оцінити перспективи розвитку освітньої програми.

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: Сергієнко Іван Васильович

Дата: 11.06.2021 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	
ОНДо8 Мікропроцесорні та реконфігуровні комп'ютерні системи	навчальна дисципліна	<i>ПП_123_Опанасенко_ОНДо8.pdf</i>	TDffnQjhbaWdBU1PafGZZwTLoEMRwoDodR6Idh4uq2I=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ОНДо3 Асистентська педагогічна практика	практика	<i>ПП_123_Тимашов_ОНДо3.pdf</i>	+fia28y9DdQcuJJaV4n3t/kwTlBwK+QmqNon6IH13EI=	Спеціального МТЗ не потребує
ДВА.2.01.03 Проектування автоматизованих систем управління технологічними процесами та науковими дослідженнями	навчальна дисципліна	<i>ПП_123_Тимашов_2.01.03_3.pdf</i>	aESWfalA5iArdz8hodIrzhYaalol4oFgy8G3kEUwDjY=	МТЗ не потребує
ДВА 2.02.06 Методи та системи штучного інтелекту	навчальна дисципліна	<i>ПП_123_Кургаев_2.02.06.pdf</i>	ky3ogFYoN+WvuemQKxEPEhOScUMPrzFak+dtgl6clno=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ДВА.2.02.05 Алгоритми та їх складність	навчальна дисципліна	<i>ПП_123_Скобелев_2.02.05.pdf</i>	IAZKvikbFQXY+c3adC8wS37sdfF3umNh5FrCiK+Pq0=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ДВА.2.02.04 Інструментальні засоби для побудови та застосування онтологічних систем	навчальна дисципліна	<i>ПП_123_Петренко_2.02.04.pdf</i>	1ece25QxTLEcNGZYBsF2otkCoNXxhgTnz13lhMzrmt4=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ДВА.2.02.03 Бездротові мережі	навчальна дисципліна	<i>ПП_123_Галелюка_2.02.03.pdf</i>	2YHSoyDqJToqqUWc1wzjhDYQxaBpfeea0QFH8DhGIEc=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ДВА.2.02.02 Сучасна елементна база інформатики	навчальна дисципліна	<i>123 ДВА.2.02.02 БУДНИК.pdf</i>	M53fw2HNiZ6GBzNcCb15Obb1tkspwoFehum3waFYzbs=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ДВА 2.02.01 Архітектура та схемотехніка комп'ютерів	навчальна дисципліна	<i>ПП_Семотюк_2.02.01.pdf</i>	MADbBqHvwaYm5jL6QvBGDXxiRnwpKLy0X/D8Xyoq6c=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ДВА 2.01.06 Моделі та методи прийняття рішень	навчальна дисципліна	<i>123 ДВА.2.01.06 БУДНИК.pdf</i>	Z/88vNFJjPHD5Gn14RYPEa4LQEar26CDPPwhfkWvzEU=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)

				безкоштовний доступ)
ДВА.2.01.05 Методи формальної верифікації реактивних систем	навчальна дисципліна	<i>RP_Chebotarev_2.01.05.pdf</i>	3GqIUBL+m6I2AnLUau96tXRPud+J1SopqIsQM3F5cew=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ДВА.2.01.04 Алгоритмічне та технічне забезпечення відеосистем реального часу	навчальна дисципліна	<i>РП_Боюна В.П._2.01.04.pdf</i>	oGQNNWw7Mg48OjNAJ1V6nlK643oSYgaBUxAkARr4sP8=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ДВА.2.01.02 Автоматизація проектування комп'ютерних пристроїв та систем	навчальна дисципліна	<i>123 ДВА2.01.02 БУДНИК.pdf</i>	WGRPhkGHoxloopDLkEs8TebhATPU5eok/WcXii6zDI4=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ДВА 2.01.01 Верифікація та тестування	навчальна дисципліна	<i>РП_123_Летичевск уї_2.01.01.pdf</i>	veodNgUmJE2M1IkOMEc5xWbeusyGKMonqVOvMjTeKo=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ОНДо4 Інтелектуальна власність та управління проектами	навчальна дисципліна	<i>123 БУДНИК ОНДо4.pdf</i>	xZeeXWmAni2LpwoeEmAjkOop296YDEYrzqNqhu7CxDe=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ОНДо6 Математичні основи проектування засобів обчислювальної техніки	навчальна дисципліна	<i>RP_Chebotarev_OH До6.pdf</i>	YTxp41dO1ubE2SYbnscsqI5QPv6Xmo0JSd7vSC1ekmnU=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ОНДо5 Перетворення і обробка сигналів в системах реального часу	навчальна дисципліна	<i>РП Боюна В.П._ОНДо5.pdf</i>	U9y9MXXVfKfYGawXg81CUE7+k3KntzeY29iWlIpX39c=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)
ОНДо7 Надійність комп'ютерних засобів, систем та мереж (англ. мовою)	навчальна дисципліна	<i>РП_123_Романов-ОНДо7.pdf</i>	oJcwPSDbzpYranl2X MjcWikatIMYEX13mN5sbiboTBg=	Доступ до мережі Інтернет, доступ до наукометричних баз (Scopus, Web of Science, MathSciNet, Scholar та інші, до яких Інститут кібернетики має безкоштовний доступ)

* 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
219731	Кургаєв Олександр Пилипович	провідний науковий співробітник, Основне місце	Відділ мікропроцесорної техніки	Диплом доктора наук ДД 005572, виданий 18.01.2007,	0	ДВА 2.02.06 Методи та системи штучного інтелекту	Освіта: Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г. Шевченка, 1968 р.,

		роботи		Атестат професора 12ПР 009144, виданий 17.01.2014		<p>диплом Ч №670192 від 28.06.68 року. Спеціальність: радіофізика і електроніка. Кваліфікація: радіофізик (напівпровідникова електроніка). Науковий ступінь: доктор технічних наук, 122 – комп'ютерні науки (05.13.13 – обчислювальні машини, системи й мережі), диплом ДД № 005572 від 18 січня 2007 р. Вчене звання: Професор зі спеціальності 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, атестат 12ПР № 009144 від 17.01.2014 р. Досвід науково-педагогічної роботи: 1) Наукові публікації у SCOPUS :</p> <p>1.1) Kurgaev A.F. (March 2016). Evolution of the Structure of the Object of Science. Cybernetics and Systems Analysis. 52(2), 181–190. https://doi.org/10.1007/s10559-016-9813-6</p> <p>1.2) Kurgaev A.F., Grigoriev S.N. (November 2016). Metalanguage of Normal Forms of Knowledge. Cybernetics and Systems Analysis. 52(6), 839-848. https://doi.org/10.1007/s10559-016-9885-3</p> <p>1.3) Kurgaev A.F., Grygoryev S.M. (September 2017). Definition of the Languages XML and RDF of the Semantic Web in the Metalanguage of Normal Forms of Knowledge. Cybernetics and Systems Analysis. 53(5), 684-691. DOI: 10.1007/s10559-017-9970-2</p> <p>1.4) Kurgaev A.F. (2020). The Concept of Information. Part 1. The Presentation of Information in the Form of a Scientific Theory. Journal of Automation and Information Sciences. 52(1). 65-77. DOI: 10.1615/JAutomatInfSci.en.v52.i1.70</p> <p>1.5) Kurgaev A.F. (2020). The Concept of Information. Part 2.</p>
--	--	--------	--	---	--	---

The Functions of a Scientific Theory. Journal of Automation and Information Sciences. 52(4). 65-81. DOI:10.1615/JAutomatInfScien. v52.i1.70

2) Наукові публікації у фахових виданнях України, та/або патенти:

2.1) Kurgaev A.F., Grigoriev S.N. The Universal Turing Machine Interpreter. Dopov. Nac. akad. nauk Ukr. 2016, 10:28-34. <https://doi.org/10.15407/dopovidi2016.10.028>

2.2) Kurgaev A.F., Grigoriev S.M. The Model Processor Design. Dopov. Nac. akad. nauk Ukr. 2017, 2:16-23. <https://doi.org/10.15407/dopovidi2017.02.016>

2.3) Кургаев А.Ф., Григорьев С.Н. Определение формальных языков в метаязыке нормальных форм знаний. Проблемы програмування, 2017. №4. С. 37-50.

2.4) Кургаев А.Ф. Формализация списков в метаязыке нормальных форм знаний. Допов. Нац. акад. наук Укр. 2017. №10. С. 18-27. doi:<https://doi.org/10.15407/dopovidi2017.10.018>

2.5) Malakhov K.S., Kurgaev A.P., Velychko V.Yu. Modern restful api dls and frameworks for restful web services api schema modeling, docu-menting, visualizing. Problems in programming. - 2018.- 4: 59-68. DOI: 10.15407/pp2018.04.059

2.6) Кургаев А.Ф. Описание спис-ков и множеств в метаязыке но-рмальных форм знаний. Проблемы програмування, 2020. - №1. – С. 3-16. DOI: <https://doi.org/10.15407/pp2020.01.003>

3) Виданий підручник чи навчальний посібник або монографія:

3.1) Кургаєв О.П. Системи обробки знань. [Електронний ресурс]: конспект лекцій для студентів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки

та інформаційні технології» освітньої програми «Інформаційні управляючі системи та технології» денної форми навчання.– К.: НУХТ, 2018. – 307 с.

4) Відповідальний виконавець тем відділу:

4.1) ВФ.205.31 «Розробити теоретичні основи, методи та засоби інформаційних технологій підтримки трансдисциплінарних досліджень» (Держ. реєстр. номер 0114U001056) (2014-2018 роки виконання);

4.2) ВФ205.40 «Розробити методи створення та використання інструментальних засобів роботи з базами знань інформаційних систем для наукових досліджень» (Держ. реєстр. номер 0119U002226) (2019-2023 роки виконання);

4.3) ВФК.205.28 «Розробити теоретичні засади, методи та інформаційні технології побудови комп'ютерних засобів та систем на основі інтегрованого використання методів обробки знань, редукційного паралелізму та реконфігурування» (Держ. реєстр. номер 0112U002255) (2012-2016 роки виконання);

4.4) ВФК.205.37 «Створити теоретичні засади дослідно-онтологічного проектування Інтернет-конфігурованих засобів та систем smart-середовища» (Держ. реєстр. номер 0117U000326) (2017-2021 роки виконання).

4.5) ВК 205.36.16 "Створення проблемно-орієнтованих систем онтологічного аналізу і синтезу складних об'єктів нової техніки." (Держ. реєстр. номер 0116U006232) (2016-2016 роки виконання);

4.6) ВК 205.38.17 "Розробка елементів

технології інформаційно-онтологічної підтримки науково-технічної творчості” (Держ. реєстр. номер 0117U004633) (2017-2017 роки виконання); 4.7) ВК 205.44.20 ” Розробити систему сервісів персоніфікованої інформаційної підтримки наукових досліджень в установах НАН України ”(Держ. реєстр. номер 0120U103416) (2020-2020 роки виконання).

5) Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради:

5.1) Член спеціалізованої вченої ради із захисту дисертацій Д 26.194.03 при ІК ім. В.М. Глушкова НАН України.

5.2) Офіційний опонент кандидатської дисертації: Мажара О.А. «Програмний інструментарій розробки продукційних систем з урахуванням обмежених ресурсів» (Київ – 2016), поданої на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 01.05.03 – математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем.

5.3) Офіційний опонент кандидатської дисертації: Ліскін В.О. «Інформаційна технологія та інструментальні засоби для автоматизації створення онтолого-керованих систем електронного навчання» (Київ – 2018), поданої на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології.

6) Авторські свідоцтва та/або патент:

6.1) Кургаєв О.П., Григор’єв С.М.

							<p>Мережевий пристрій управління. Патент UA 119773 U, 2017р., Бюл. №19.</p> <p>6.2) Кургаєв О.П., Григор'єв С.М. Спосіб та пристрій представлення і використання знань. Патент на винахід UA 117091, С2 2018р., Бюл. №12.</p> <p>6.3) Кургаєв О.П., Григор'єв С.М. Мережевий пристрій управління. Патент на винахід UA 120373, С2 2019р., Бюл. №22.</p> <p>7) Наявність виданих навчально-методичних посібників:</p> <p>7.1) Практика використання інструментального середовища CLIPS: Навч. посіб. / За ред. О.П. Кургаєва.- К.: НУХТ, 2013. – 232 с.</p> <p>7.2) Кургаєв О.П. Методи та системи штучного інтелекту. [Електронний ресурс]: конспект лекцій для студентів напряму підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» денної та заочної форми навчання. К.: НУХТ, 2014. 279 с. http://library.nuft.edu.ua/ebook/file/51.19.pdf</p> <p>7.3) Кургаєв О.П. Методи та системи штучного інтелекту. [Ел. ресурс]: лабораторний практикум для студентів напряму підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» денної та заочної форми навчання. – К.: НУХТ, 2015. – 219 с. – Режим доступу: http://library.nuft.edu.ua/ebook/file/51.26.pdf</p> <p>Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки за роботу «Проблемно-орієнтовані обчислювальні засоби обробки інформації в реальному часі» (2012). Голова ДЕК: НТУУ КПІ (2008-2012, 2016)</p>
213367	Скобелєв Володимир Геннадійович	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ теорії цифрових автоматів	Диплом спеціаліста, Донецький державний університет, рік закінчення: 1971, спеціальність: 7.040201	46	ДВА.2.02.05 Алгоритми та їх складність	Освіта: Донецький державний університет, 1971, диплом Э № 001230 від 22.06.1971 року Спеціальність: математика, Кваліфікація: математика

математика,
Диплом
доктора наук
ДД 000579,
виданий
19.01.2012,
Диплом
доктора наук
ДД 004417,
виданий
08.06.2005,
Атестат
професора
12ІР 004468,
виданий
22.12.2006

Науковий ступінь:
Доктор технічних наук
(01.05.04-системний
аналіз і теорія
оптимальних рішень),
диплом ДД № 004417
від 08 червня 2005
року,
Доктор фізико-
математичних наук
(01.05.01- теоретичні
основи інформатики
та кібернетики),
диплом ДД № 000579
від 19 січня 2012 року.
Вчене звання:
Професор кафедри
автоматики та
телекомунікацій,
атестат 12ІР №
004468 від 22 грудня
2006 року.
Досвід науково-
педагогічної роботи:
1) Наукові публікації у
SCOPUS :
1.1) Skobelev V.G. A
Probabilistic Model for
the Interaction of an
Agent with a Network
Environment. Cybern
Syst Anal 51, 835–848
(2015).
<https://doi.org/10.1007/s10559-015-9777-y>
1.2) Letichevsky A.A.,
Skobelev V.G.
R. R. Kline, The
Cybernetics Moment.
Or Why We Call Our
Age the Information
Age (New Studies in
American Intellectual
and Cultural History),
Johns Hopkins
University Press,
Baltimore (2015).
Cybern Syst Anal 52,
501–502 (2016).
<https://doi.org/10.1007/s10559-016-9851-0>
1.3) Skobelev V.V.,
Skobelev V.G.
Automata Over Abstract
Finite Quasigroups.
Cybern Syst Anal 53,
669–674 (2017).
<https://doi.org/10.1007/s10559-017-9968-9>
1.4) Letichevsky A.A.,
Letychevskiy O.O.,
Skobelev V.G. et al.
Cyber-Physical
Systems. Cybern Syst
Anal 53, 821–834
(2017).
<https://doi.org/10.1007/s10559-017-9984-9>
1.5) Skobelev V.V.,
Skobelev V.G.
Automata over Finite T-
Quasigroups. Cybern
Syst Anal 54, 345–356
(2018).
<https://doi.org/10.1007/s10559-018-0036-x>
1.6) Skobelev V.V.,
Skobelev V.G. Some
Problems of Analysis of
Hybrid Automata.

Cybern Syst Anal 54, 517–526 (2018).
<https://doi.org/10.1007/s10559-018-0053-9>
1.7) V.G. Skobelev. On some classes of problems on graphs. Proc. 15th Int. Conf. on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer (ICTERI 2019). Volume II: Workshops (Kherson, June 12-15, 2019). P. 513-521. CEUR-WS.org/Vol-2393/paper_298.pdf
1.8) Skobelev V.G., Skobelev V.V. On-line checking of faults in cyber-physical systems. Proc. 15th Int. Conf. on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer (ICTERI 2019). Volume II: Workshops (Kherson, June 12-15, 2019). P. 644-654. CEUR-WS.org/Vol-2393/paper_280.pdf
1.9) A. Sobol, V.G. Skobelev, J. Konchunas, V. Radchenko, S. Sachtachtinskagya, O. Letychevskiy, V. Peschanenko, M. Orlovsky. Random re-ordering of the parties in the consensus protocol. Proc. 15th Int. Conf. on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer (ICTERI 2019). Volume II: Workshops (Kherson, June 12-15, 2019). pp. 694-703. CEUR-WS.org/Vol-2393/paper_313.pdf
2) Наукові публікації у фахових виданнях України:
2.1) Скобелев В.В., Скобелев В.Г., Щербаков В.А. Автоматы на квазигруппах и их приложения. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Кібернетика. 2016. Вип. 1. С. 35-46.
3) Наявність монографії: V.G. Skobelev. Quantum finite automata with pair-wise commuting

						<p>unitary operators. The algebraic characteristics of recognized languages. LAP: Lambert Academic Publishing, 2018. 80 p.</p> <p>4) Відповідальний виконавець теми відділу: ВФ.100.15 Розробити теоретичні засади аналізу кіберфізичних систем на основі інсерційного моделювання</p> <p>5) Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради: 5.1) Член Спеціалізованої ради Д 26.001.18 Київського національного університету імені Тараса Шевченка, спеціальність 01.01.08 – математична логіка, теорія алгоритмів і дискретна математика. 5.2) Член Спеціалізованої ради Д 26.001.09 Київського національного університету імені Тараса Шевченка, спеціальність 01.05.01 – теоретичні основи інформатики і кібернетики.</p> <p>9. Нагороди: 9.5) Державна премія України в галузі науки і техніки (2019 р.).</p>	
68028	Галелюка Ігор Богданович	старший науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ перетворювачі в форми інформації	<p>Диплом магістра, Івано-Франківський державний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2001, спеціальність: 091302 Метрологія та вимірвальна техніка, Диплом кандидата наук ДК 049786, виданий 03.12.2008, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007987, виданий 22.04.2011</p>	12	ДВА.2.02.03 Бездротові мережі	<p>Освіта: Івано-Франківський державний технічний університет нафти і газу Спеціальність – метрологія та вимірвальна техніка Кваліфікація – магістр (27 червня 2001, диплом ВА №16864308). Науковий ступінь: кандидат технічних наук (диплом ДК №049786, 03 грудня 2008), Вчене звання: старший науковий співробітник (диплом АС №007987, 22 квітня 2011). Досвід науково-педагогічної роботи: 1) Наукові публікації у виданнях, які включено до наукометричної бази Scopus: 1.1) Romanov V., Galelyuka I., Antonova</p>

H., Kovyrova O., Hrusha V., Voronenko O. Application of wireless sensor networks for digital agriculture // Proc. of the 10th IEEE Intern. Conf. on "Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications", IDAACS'2019. Metz, France. 2019, September 18–21. P. 340-344.

1.2) Romanov V., Galelyuka I. Application and testing of wireless technologies for ecological monitoring // Proc. of the 8th IEEE Intern. Conf. on Intelligent Computing and Information Systems, ICICIS 2017. Volume 1. Cairo, Egypt. 2017, December 5–7. P. 27-32.

1.3) Palagin O., Romanov V., Galelyuka I., Hrusha V., Voronenko O. Wireless Smart Biosensor for Sensor Networks in Ecological Monitoring // Proceeding of the 9th IEEE Intern. Conf. on "Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications", IDAACS'2017. Bucharest, Romania. 2017, September 21–23. P. 679-683.

1.4) Kryvonos Yu., Romanov V., Wojcik W., Galelyuka I., Voronenko A. Application of Wireless Technologies in Agriculture, Ecological Monitoring and Defense // Proc. of the 8th IEEE Intern. Conf. on "Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications", IDAACS'2015. Warsaw, Poland. 2015, September 24–26. P. 855-858.

1.5) V. Romanov, I. Galelyuka, Ye. Sarakhan. Wireless sensor networks in agriculture // Proc. of 7-th Intern. Conf. on Intelligent Computing and Information Systems (ICICIS 2015). Cairo, Egypt. 2015, December 12-14. P. 77-80.

2) Наукові публікації у наукових виданнях, включених до

переліку наукових фахових видань України:

2.1) Романов В.А., Вороненко А.В., Галелюка І.Б. Применение беспроводных сенсорных сетей в пищевой промышленности // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. 2019, № 18. С. 74–78.

2.2) Галелюка І.Б. Моделювання та оцінювання параметрів бездротової сенсорної мережі медичного призначення // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. 2018, № 17. С. 47–52.

2.3) Мінцер О.П., Романов В.О., Галелюка І.Б., Антонова Г.В. Інформаційні та мікроелектронні технології для застосування в мобільній медицині. Надії та обмеження // Медична інформатика та інженерія. 2018. № 2. С. 13–27.

2.4) Романов В.О., Галелюка І.Б., Остапенко В.О. Вимоги до забезпечення функціональної та інформаційної безпеки бездротових сенсорних мереж // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. 2017, № 16. С.106–117.

2.5) Романов В.О., Галелюка І.Б., Вороненко О.В., Груша В.М. Нова інформаційна технологія експрес-оцінювання стану рослин в умовах дії стресових факторів // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. 2016, № 15. С. 94–101.

2.6) Кундієв Ю.І., Палагін О.В., Лурін І.А., Верба А.В., Савицький В.Л., Власенко О.М., Романов В.О., Галелюка І.Б., Тарабан І.А., Галушко А.Н. Система дистанційного моніторингу стану боєздатності військовослужбовців // Харківська хірургічна школа, 2015, № 2. С. 120–122.

3) Участь у міжнародному науковому проєкті:

3.1) STCU Project #6064 “Developing and full-scale production preparing of distributed smart biosensors for environmental protection” (2015–2017)

3.2) Polish-Ukrainian joint research project “Development of wireless sensor networks for industrial farming and environmental monitoring” (2015–2017)

3.3) STCU Project #5219 “Preparing full-scale smart biosensors production and methods development for plant state express-diagnostics in precision farming” (2010–2012)

4) Відповідальний виконавець наукових тем:

4.1) ВФ 230.14 Розробити нові інформаційні технології моделювання, дослідження і проектування комп'ютерних засобів і систем для експрес-діагностики стану біологічних і фізичних об'єктів (Держ. реєстр. номер 0113U003149) (2013–2017)

4.2) ВП 230.27 Розробити «розумні» сенсорні прилади нового покоління та сенсорні мережі з властивостями функціональної та інформаційної безпеки для цифрового землеробства, охорони здоров'я та довкілля (Держ. реєстр. номер 0119U002274) (2019–2021);

4.3) ВФ 230.26 Розробити нові інформаційні технології та методи моделювання, дослідження і проектування смарт-систем для прецизійного землеробства, захисту довкілля та охорони здоров'я (Держ. реєстр. номер 0118U001120) (2018–2022);

4.4) ВК 230.29.19 Розробка та підготовка до серійного виробництва бездротових мереж «розумних»

мультисенсорів та біосенсорних приладів для експрес-діагностики стану виноградних і плодоягідних культур та контролю процесу виробництва вина.

Розділ 1. Розробка та підготовка до серійного виробництва бездротових мереж "розумних" мультисенсорів та біосенсорних приладів. Етап 2. Розробка принципів електричних схем мультисенсору з радіоканалом. Створення макетів компонентів мережі. Налагодження координатора мережі (Держ. реєстр. номер 0119U002302) (2019–2019);

4.5) ВП 230.22 Розробити і створити систему дистанційного моніторингу для оцінки стану людини в умовах надзвичайних ситуацій (Держ. реєстр. номер 0116U004556) (2016–2018).

5) Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента і члена постійної спеціалізованої вченої ради:

5.1) Учений секретар постійної спеціалізованої вченої ради із захисту дисертацій Д 26.194.03 при ІК ім. В.М. Глушкова НАНУ

5.2) Офіційний опонент дисертаційної роботи Багрія Руслана Олександровича «Інформаційна технологія альтернативної комунікації для людей з обмеженими можливостями спілкування», поданої на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології (2018)

5.3) Офіційний опонент дисертаційної роботи Балакіна Сергія В'ячеславовича "Методи та засоби підвищення достовірності ідентифікації

несанкціонованих дій та атак в комп'ютерній мережі", поданої на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти (2019).

6) присудження освітнього ступеня магістр (27 червня 2001, диплом ВА №16864308), наукового ступеня кандидат технічних наук (диплом ДК №049786, 03 грудня 2008), вченого звання старший науковий співробітник (диплом АС №007987, 22 квітня 2011).

7) Авторські свідоцтва та патенти:

7.1) Патент України на винахід № 112622. Спосіб оцінки потенційної продуктивності рослин // Китаєв О.І., Кривошопка В.А., Бублик М.О., Патица Т.І., Фризюк Л.А., Галелюка І.Б., Колесник Ю.С., Федак В.С. Бюл. № 18 від 26.09.2016

7.2) Патент України на корисну модель № 141975. Пристрій визначення стану нативного хлорофілу // Вороненко О.В., Галелюка І.Б., Романов В.О. Бюл. № 9 від 12.05.2020.

7.3) Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір "Комп'ютерна програма "Отримання даних з бездротової сенсорної мережі для експрес-діагностики стану біологічних об'єктів" № 79447 від 30.05.2018 / Галелюка І.Б., Романов В.О., Вороненко О.В., Антонова Г.В.

7.4) Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір "Комп'ютерна програма "Програмне забезпечення координатора бездротової сенсорної мережі для експрес-діагностики стану біологічних об'єктів" № 79763 від 13.06.2018 / Галелюка І.Б., Романов В.О., Вороненко О.В.

7.5) Свідоцтво про реєстрацію авторського права на

твір "Комп'ютерна програма "Програмне забезпечення пристрою спраження ZigBee/USB бездротової сенсорної мережі для експрес-діагностики стану біологічних об'єктів" № 79764 від 13.06.2018 / Галелюка І.Б., Романов В.О., Вороненко О.В.

7.6) Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір "Комп'ютерна програма "Програмне забезпечення вузла бездротової сенсорної мережі для експрес-діагностики стану біологічних об'єктів" № 79765 від 13.06.2018 / Галелюка І.Б., Романов В.О., Вороненко О.В.

Лауреат Щорічної премії Президента України для молодих учених (2010)

Участь у державних атестаційних комісіях:

1) Голова екзаменаційної комісії з атестації випускників освітнього ступеня «Бакалавр» за напрямом підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології проектування» в Національному авіаційному університеті (2018–2020).

2) Голова кваліфікаційної комісії зі спеціальності з проведення кваліфікаційного іспиту у здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» спеціалізації «Інформаційні технології проектування» в Національному авіаційному університеті (2018–2020)

Діяльність зі стандартизації:

1) Заступник голови ПК37 «Биометрия» Технічного комітету стандартизації «Інформаційні технології» (ТК-20) Національного органу стандартизації

							України. 2) Член (з правом голосу) підкомітету SC37 «Biometrics» спільного комітету ISO/IEC JTC1 міжнародної організації зі стандартизації ISO (як представник Національного органу стандартизації України).
202540	Будник Микола Миколайович	головний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ сенсорних пристроїв, систем та технологій безконтактної діагностики	Диплом доктора наук ДД 008259, виданий 14.04.2010, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002544, виданий 11.12.2002	21	ДВА.2.02.02 Сучасна елементна база інформатики	Освіта: Київський держуніверситет ім. Т.Г. Шевченка, 1984р., диплом КВ № 731353 від 28.06.1984 р. Спеціальність: радіофізика та електроніка Кваліфікація: інженер-дослідник Науковий ступінь: доктор технічних наук, 122 – комп'ютерні науки (05.13.06 інформаційні технології), диплом ДД № 008259 від 14.04.2010 р. Вчене звання: ст. наук. співробітник зі спеціальності 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, атестат АС № 002544 від 11.12.2002 р. Досвід наук.-педагогічної роботи: 1. Публікацій у SCOPUS 34, у т.ч.: 1.1) Development of improved superconductive axial gradiometers for biomagnetic SQUID applications // M Budnyk, Yu Minov, V Lyakhno et al / Low Temperature Physics. AIP Publishing, USA – 2018, vol. 44, No 3. P. 233-237. 1.2) Development and studying value of method of non-invasive pulso-metry // T. Ryzhenko, V. Dehtiaruk, M. Budnyk et al / IEEE 39th Int. Conf. on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), April 16-18, 2019, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Ukraine, p. 512-517. 1.3) Investigation of the ECG leads sensitivity to myocardial ischemia by means of biophysical model // I. Chaikovsky, I. Syropyatov, M. Budnyk et al / Ibid. – p. 518-521. 1.4) Lebyedyeva T., Shpylovyi P., Frolov

Yu., Budnyk M. Development and manufacture of high-sensitivity SPR sensors based on Au/niobium oxide thin-film structures / IEEE 40th Int. Conf. on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), April 22-24, 2020, Kyiv, Ukraine. Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, p.280-283.

1.5) Dovbysh A., Budnyk M., Piatachenko V., Myronenko M. Informa-tion-Extreme Machine Learning of On-Board Vehicle Recognition System / Cybernetics and Systems Analysis. 2020. vol.56, p. 534-543.

2) Фахові публікації – 77, останні:

2.1) Оптичні вимірювання для неінвазивної гемоглобінометрії // М. Ходаковський, Т. Риженко, М. Будник та ін. / Укр. метрологічний журнал. 2017. № 4, с. 53-64.

2.2) Білецький І., Будник М. Розробка архітектури та програмна реалізація електронних кабінетів лікаря-кардіолога та пацієнта / Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернад-ського. Сер. Технічні науки. 2018. Том 29(68). №5. Ч.1, с.71-76.

2.3) Будник М., Носач Є., Лушні-ченко В., Слободяник В. Розробка структури та вимог до тренажерного комплексу підготовки вогнетехніків / Військово-технічний збірник. 2018. № 19т, с. 80-84.

2.4) Борейко М., Будник М. Удосконалений алгоритм виявлення фібриляції шлуночків на основі перетворення Гільберта / Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернад-ського. Сер. технічні науки.- Т. 30 (69). №4. 2019. Ч.1, с.34-39.

2.5) Довбиш А., Будник М., Пятаченко В., Мироненко М. Інформа-ційно-екстремальне машинне нав-чання бортової системи розпіз-навання наземного об'єкта / Кібернетика і

системний аналіз.
2020. №4, с. 18-27.

3) Посібники та монографії – 8, останні:

3.1) Будник М., Войтович І., Коваленко А. та ін. Сучасна радіофізика та електроніка: навч. посібник / К.: ФРЕКС КНУ ім. Т.Шевченка, 2018, 314 с, ISBN 978-617-696-803-0.

3.2) Дихановський В., Чайковський І., Єна О., Будник М. Шляхи підвищення індивідуальної оперативної готовності військовослужбовців / К.: ІК НАНУ, ЦНДІ ОБТ ЗСУ, 132 с, 2019. ISBN:978-966-489-447-7.

3.3) Будник М. Низькотемпературні СКВІДи: фізика та застосування: електр. навч. посібник / Київ: ФРЕКС КНУ ім. Т.Шевченка, 272с, 2020, <https://rex.knu.ua/for-students/>

3.4) Будник М., Пустовіт Ю., Прокопенко О. Надпровідникова електроніка: електр. навч. посібник / там само. - 205 с.

4. Міжнародні проекти - 7, останні 4 проекти УНТЦ Р624, Р624а, Р624б, Р624с «Development of method and apparatus for 3D imaging of electrophysiological activity of biological tissues», 2014-2020.

5. Науковий керівник тем:

5.1) ДЗ/41-2015, Розроблення уніфікованого тренажерного комплексу підготовки військових спеціалістів (2015-2016)

5.2) ВФК 220.30, Створення інформаційно-методичних засад технології комбінованої ЕКГ та пульсової діагностики для її впровадження у практичну медицину (2018-2019)

5.3) ВК 220.31, Розробка, дослідна експлуатація та впровадження у виробництво біомедичних інформаційно-діагностичних систем

та інтелектуальних сенсорних приладів (2018-2019)

6. Робота в оргкомітеті (журі):

6.1) голова секції «Прикладна інформатика» II етапу Всеукр. Кон-курсу студентських наукових робіт з групи спеціальностей «Інформа-тика і кібернетика» (2016)

6.2) член журі 1-го Конкурсу проєктів оборонних технологій в рамках фестивалю інноваційних проєктів Sikorsky Challenge-2019.

7. Участь в атестації наук. кадрів:

7.1) член спецради із захисту дисе-ртацій Д 26.194.03 при ІК НАНУ.

7.2) опонент 6 кандидатських та 3 докторських дисертацій.

8. Патенти – всього 83, останні:

8.1) UA 118129 C2, Автоматизо-вана система керування вогнем мобільного мінометного комплексу, Будник М., Довбиш А., Ляпа М. та ін., Бюл. № 22, 2018

8.2) KR 101916298 B1, Thermo-stable magnetic superconductive gradientometer, Yu. Minov, M. Budnyk, V. Liakhno et al., 2018

8.3) EP 2810091 B1, Device for compensating electromagnetic interferences during biomagnetic measurements. V. Sosnytskyu, Yu.Minov, M. Budnyk, 2019

8.4) US 10,512,412 B2, Method of ECG evaluation based on universal scoring system. I.Chaykovsky, M.Budnyk, G.Starynska, 2020

9. Поєднання наук.-пед. роботи та практичної фахової діяльності

9.1) Відділення цільової підготовки КНУ при НАНУ (2002-2019)

9.2) заст. директора з науки, НВП «Метекол», м. Ніжин (з 2016)

9.3) професор, каф. комп'ютерних наук, СумДУ (з 2016)

9.4) голова ДЕК: КПІ ім. Ігоря Сі-корського

							(2012-2017), СумДУ (2016-2019) 10. Стажування - 1992, Інститут вимірювань Словацької АН, м. Братислава, Словачія (наказ директора ІК НАНУ № 296 від 29.10.1992 р.) 11. Нагороди - відзнака НАНУ «За професійні здобутки» (2018).
213759	Семотюк Мирослав Васильович	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ мікропроцесорної техніки	Диплом спеціаліста, Азербайджанський політехнічний інститут, рік закінчення: 1973, спеціальність: 7.091501 електронні обчислювальні машини	25	ДВА 2.02.01 Архітектура та схемотехніка комп'ютерів	Освіта: Азербайджанський технічний університет. Спеціальність: Електронні обчислювальні машини. Кваліфікація – інженер-електрик (1973, диплом Э № 227988) Науковий ступінь: кандидат технічних наук. (1981, диплом ТН № 049520), (05 13 05 - Комп'ютерні системи та компоненти). Досвід роботи: інженер, аспірант, старший інженер, керівник групи, завідувач лабораторії, провідний науковий співробітник. Досвід науково-педагогічної роботи: 1) Наукові публікації у SCOPUS : 1.1. Palagin, A.V., Semotiuk, M.V. & Ustenko, S.V. Chaotic Architectures: a New Trend in Computers. Cybern Syst Anal 56, 504–512 (2020). https://doi.org/10.1007/s10559-020-00266 2) Наукові публікації у фахових виданнях України, та/або патенти: 2.1. A. Palagin Y. Vizor, M. Semotiuk, E. Chichirin. Some aspects of increasing the processing power of the digital signal processors. / International Journal of Computing 8 (3, 2014), P. 87-95. 2.2. Семотюк М.В. Сосненко Е.П., Чичирин Е.Н. Организация многоуровневого моделирования для верификации цифровых проектов / Комп'ютерні засоби, мережі та системи. Київ, ІК НАНУ, 2012, №12. С. 39-46. 3) Виданий підручник чи навчальний посібник або

монографія:
3.1. Семотюк М.В.
Заметки по машинной
алгебре/ Киев: Сталь,
2012, 250 с.

4) Відповідальний
виконавець тем
відділу:
4.1) ВФ.205.31
«Розробити
теоретичні основи,
методи та засоби
інформаційних
технологій підтримки
трансдисциплінарних
досліджень» (Держ.
реєстр. номер
0114U001056) (2014-
2018 роки
виконання);
4.2) ВФ205.40
«Розробити методи
створення та
використання
інструментальних
засобів роботи з
базами знань
інформаційних систем
для наукових
досліджень» (Держ.
реєстр. номер
0119U002226) (2019-
2023 роки
виконання);
4.3) ВФК.205.28
«Розробити
теоретичні засади,
методи та
інформаційні
технології побудови
комп'ютерних засобів
та систем на основі
інтегрованого
використання
методів обробки знань,
редукційного
паралелізму та
реконфігурування»
(Держ. реєстр. номер
0112U002255) (2012-
2016 роки
виконання);
4.4) ВФК.205.37
«Створити теоретичні
засади дослідно-
онтологічного
проектування
Інтернет-
конфігурованих засобів
та систем smart-
середовища» (Держ.
реєстр. номер
0117U000326) (2017-
2021 роки виконання).
4.5) ВК 205.38.17 ”
Розробка елементів
технології
інформаційно-
онтологічної
підтримки науково-
технічної творчості”
(Держ. реєстр. номер
0117U004633) (2017-
2017 роки виконання);
4.6) ВП.205.33.
«Розробити основи та
методику
проектування об-
числювальних систем,
які розвиваються, на
базі продукційних

							<p>моделей» (Держ. реєстр. номер 0115U000161) (2014.-2017 роки виконання). 4.7) ВП 205.39. «Розробити смарт-системи, які зорієнтовані на людино-машинну взаємодію для людей з вадами зору (Держ. реєстр. номер 0118U001118) (2018.-2022 роки виконання).</p> <p>5) Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради: не має</p> <p>6) Авторські свідоцтва та/або патент: 6.1. Візор Я.Е., Семотюк М.В. Пристрій для ділення /Україна. Патент №120116, Бюл. №7, 2019 г.</p> <p>7) Наявність виданих навчально-методичних посібників: не має</p> <p>8) Стажування: не має</p> <p>9. Нагороди: не має.</p>
202540	Будник Микола Миколайович	головний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ сенсорних пристроїв, систем та технологій безконтактної діагностики	Диплом доктора наук ДД 008259, виданий 14.04.2010, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002544, виданий 11.12.2002	21	ДВА 2.01.06 Моделі та методи прийняття рішень	<p>Освіта: Київський держуніверситет ім. Т.Г. Шевченка, 1984р., диплом КВ № 731353 від 28.06.1984 р. Спеціальність: радіофізика та електроніка Кваліфікація: інженер-дослідник Науковий ступінь: доктор технічних наук, 122 – комп'ютерні науки (05.13.06 інформаційні технології), диплом ДД № 008259 від 14.04.2010 р. Вчене звання: ст. наук. співробітник зі спеціальності 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, атестат АС № 002544 від 11.12.2002 р. Досвід наук.-педагогічної роботи:</p> <p>1. Публікацій у SCOPUS 34, у т.ч.:</p> <p>1.1) Development of improved superconductive axial gradiometers for biomagnetic SQUID applications // M Budnyk, Yu Minov, V Lyakhno et al / Low Temperature Physics. AIP Publishing, USA – 2018, vol. 44, No 3. P. 233-237.</p> <p>1.2) Development and</p>

studying value of method of non-invasive pulso-metry // T. Ryzhenko, V. Dehtiaruk, M. Budnyk et al / IEEE 39th Int. Conf. on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), April 16-18, 2019, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Ukraine, p. 512-517.

1.3) Investigation of the ECG leads sensitivity to myocardial ischemia by means of biophysical model // I. Chaikovsky, I. Syropyatov, M. Budnyk et al / Ibid. – p. 518-521.

1.4) Lebyedyeva T., Shpylovyy P., Frolov Yu., Budnyk M. Development and manufacture of high-sensitivity SPR sensors based on Au/niobium oxide thin-film structures / IEEE 40th Int. Conf. on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), April 22-24, 2020, Kyiv, Ukraine. Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, p.280-283.

1.5) Dovbysh A., Budnyk M., Piatachenko V., Myronenko M. Information-Extreme Machine Learning of On-Board Vehicle Recognition System / Cybernetics and Systems Analysis. 2020. vol.56, p. 534-543.

2) Фахові публікації – 77, останні:

2.1) Оптичні вимірювання для неінвазивної гемоглобінометрії // М. Ходаковський, Т. Риженко, М. Будник та ін. / Укр. метрологічний журнал. 2017. № 4, с. 53-64.

2.2) Білецький І., Будник М. Розробка архітектури та програмна реалізація електронних кабінетів лікаря-кардіолога та пацієнта / Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Сер. Технічні науки. 2018. Том 29(68). №5. Ч.1, с.71-76.

2.3) Будник М., Носач Є., Лушні-ченко В., Слободяник В. Розробка структури та вимог до тренажерного комплексу підготовки вогнетехніків / Військово-технічний збірник.

2018. № 19т, с. 80-84.

2.4) Борейко М., Будник М. Удосконалений алгоритм виявлення фібриляції шлуночків на основі перетворення Гільберта / Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Сер. технічні науки.- Т. 30 (69). №4. 2019. Ч.1, с.34-39.

2.5) Довбиш А., Будник М., П'ятаченко В., Мироненко М. Інформаційно-екстремальне машинне навчання бортової системи розпізнання наземного об'єкта / Кібернетика і системний аналіз. 2020. №4, с. 18-27.

3) Посібники та монографії – 8, останні:

3.1) Будник М., Войтович І., Коваленко А. та ін. Сучасна радіофізика та електроніка: навч. посібник / К.: ФРЕКС КНУ ім. Т.Шевченка, 2018, 314 с, ISBN 978-617-696-803-0.

3.2) Дихановський В., Чайковський І., Єна О., Будник М. Шляхи підвищення індивідуальної оперативної готовності військовослужбовців / К.: ІК НАНУ, ЦНДІ ОВТ ЗСУ, 132 с, 2019. ISBN:978-966-489-447-7.

3.3) Будник М. Низькотемпературні СКВІДи: фізика та застосування: електр. навч. посібник / Київ: ФРЕКС КНУ ім. Т.Шевченка, 272с, 2020, <https://rex.knu.ua/for-students/>

3.4) Будник М., Пустовіт Ю., Прокопенко О. Надпровідникова електроніка: електр. навч. посібник / там само. - 205 с.

4. Міжнародні проекти - 7, останні 4 проекти УНТЦ Р624, Р624а, Р624b, Р624с «Development of method and apparatus for 3D imaging of electrophysiological activity of biological tissues», 2014-2020.

5. Науковий керівник тем:

5.1) ДЗ/41-2015, Розроблення уніфікованого

тренажерного комплексу підготовки військових спеціалістів (2015-2016)

5.2) ВФК 220.30, Створення інформаційно-методичних засад технології комбінованої ЕКГ та пульсової діагностики для її впровадження у практичну медицину (2018-2019)

5.3) ВК 220.31, Розробка, дослідна експлуатація та впровадження у виробництво біомедичних інформаційно-діагностичних систем та інтелектуальних сенсорних приладів (2018-2019)

6. Робота в оргкомітеті (журі):

6.1) голова секції «Прикладна інформатика» II етапу Всеукр. Кон-курсу студентських наукових робіт з групи спеціальностей «Інформа-тика і кібернетика» (2016)

6.2) член журі 1-го Конкурсу проєктів оборонних технологій в рамках фестивалю інноваційних проєктів Sikorsky Challenge-2019.

7. Участь в атестації наук. кадрів:

7.1) член спецради із захисту дисер-тацій Д 26.194.03 при ІК НАНУ.

7.2) опонент 6 кандидатських та 3 докторських дисертацій.

8. Патенти – всього 83, останні:

8.1) UA 118129 C2, Автоматизо-вана система керування вогнем мобільного мінометного комплексу, Будник М., Довбиш А., Ляпа М. та ін., Бюл. № 22, 2018

8.2) KR 101916298 B1, Thermo-stable magnetic superconductive gradientometer, Yu. Minov, M. Budnyk, V. Liakhno et al., 2018

8.3) EP 2810091 B1, Device for compensating electromagnetic interferences during biomagnetic measurements. V. Sosnytskyu, Yu.Minov, M. Budnyk, 2019

8.4) US 10,512,412 B2,

							<p>Method of ECG evaluation based on universal scoring system. I.Chaykovsky, M.Budnyk, G.Starynska, 2020</p> <p>9. Поєднання наук.-пед. роботи та практичної фахової діяльності</p> <p>9.1) Відділення цільової підготовки КНУ при НАНУ (2002-2019)</p> <p>9.2) заст. директора з науки, НВП «Метекол», м. Ніжин (з 2016)</p> <p>9.3) професор, каф. комп'ютерних наук, СумДУ (з 2016)</p> <p>9.4) голова ДЕК: КПІ ім. Ігоря Сікорського (2012-2017), СумДУ (2016-2019)</p> <p>10. Стажування - 1992, Інститут вимірювань Словацької АН, м. Братислава, Словачія (наказ директора ІК НАНУ № 296 від 29.10.1992 р.)</p> <p>11. Нагороди - відзнака НАНУ «За професійні здобутки» (2018).</p>
361339	Петренко Микола Григорович	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ мікропроцесорної техніки	<p>Диплом спеціаліста, Дніпропетровський державний університет, рік закінчення: 1976, спеціальність: електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 003308, виданий 16.05.2014, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 003654, виданий 14.04.2004</p>	42	ДВА.2.02.04 Інструментальні засоби для побудови та застосування онтологічних систем	<p>Освіта: Дніпропетровський державний університет, Спеціальність – електронні обчислювальні машини, Кваліфікація – інженер-системотехнік (1976, диплом А-II No 024139). Науковий ступінь – доктор технічних наук, 123 – комп'ютерна інженерія (05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти), диплом ДД №003308 від 16 травня 2014 р.; Вчене звання – старший науковий співробітник зі спеціальності 05.13.05 – обчислювальні машини, системи та мережі, атестат АС № 003654 від 14 квітня 2004 р. Досвід науково-педагогічної роботи: Наукові публікації у SCOPUS:</p> <p>1.1) O.Palagin, Petrenko N. Methodological Foundations for Development, Formation and IT-support of Transdisciplinary Research.// Journal of Automation and</p>

Information Sciences,
Volume 50, 2018, Issue
10, DOI:
10.1615/JAutomatInfSci
en.v50.i10.

2) Наукові публікації у
фахових виданнях
України, та/або
патенти:

2.1) Палагін О.В.,
Петренко М.Г.,
Малахов К.С.
Інформаційна
технологія та
інструментальні
засоби підтримки
процесів дослідного
проектування SMART-
систем //
“Управляющие
системы и машины”.
Київ, 2018. №2. С.19-
30. DOI:
[https://doi.org/10.15407/
usim.2018.02.019](https://doi.org/10.15407/usim.2018.02.019).

2.2) Палагін А.В.,
Петренко Н.Г.
Методологические
основы развития,
становления и IT-
поддержки
трансдисциплинарны
х исследований. Ж.
Проблемы
управления и
информатики. 2018.
№ 5. С.42-58.

2.3) Палагін А.В.,
Петренко Н.Г.
Развитие и
становление транс-
дисциплинарных и
междисциплинарных
исследований и роль
информатики //
Комп'ютерне
модельювання: аналіз,
управління,
оптимізація. Дніпро:
ДВНЗ Український
державний хіміко-
технологічний
університет, 2018. № 1
(3). С.46-70.

2.4) Палагін О.В.,
Петренко М.Г. Про
деякі особливості
побудови
онтологічних моделей
предметних областей.
Control Systems and
Computers. 2019. № 3.
С. 23-37.
[https://doi.org/10.15407/
csc.2019.03.023](https://doi.org/10.15407/csc.2019.03.023)

3) Виданий підручник
чи навчальний
посібник або
монографія:

3.1) Палагін О.В.,
Петренко М.Г.
Тлумачний
онтографічний
словник з інженерії
знань – Київ:
Інтерсервіс, 2017. –
478 с. ІSBN 978-617-
696-667-8.

4) Відповідальний
виконавець тем
відділу:

4.1) ВФ.205.31
«Розробити теоретичні основи, методи та засоби інформаційних технологій підтримки трансдисциплінарних досліджень» (Держ. реєстр. номер 0114U001056) (2014-2018 роки виконання);

4.2) ВФ.205.40
«Розробити методи створення та використання інструментальних засобів роботи з базами знань інформаційних систем для наукових досліджень» (Держ. реєстр. номер 0119U002226) (2019-2023 роки виконання);

4.3) ВФК.205.28
«Розробити теоретичні засади, методи та інформаційні технології побудови комп'ютерних засобів та систем на основі інтегрованого використання методів обробки знань, редуційного паралелізму та реконфігурування» (Держ. реєстр. номер 0112U002255) (2012-2016 роки виконання);

4.4) ВФК.205.37
«Створити теоретичні засади дослідно-онтологічного проектування Інтернет-конфігуровних засобів та систем smart-середовища» (Держ. реєстр. номер 0117U000326) (2017-2021 роки виконання).

4.5) ВК 205.44.20
Розробити систему сервісів персоніфікованої інформаційної підтримки наукових досліджень в установах НАН України» (Держ. реєстр. номер 0120U103416) (2020-2020 роки виконання).

4.6) ВП 205.39.
«Розробити смарт-системи, які зорієнтовані на людино-машинну взаємодію для людей з вадами зору (Держ. реєстр. номер 0118U001118) (2018-2022 рр.).

5) Участь в атестації наукових кадрів як

						<p>офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради:</p> <p>5.1) Член спеціалізованої вченої ради із захисту дисертацій Д 26.194.03 при ІК ім. В.М. Глушкова НАН України.</p> <p>6) Авторські свідоцтва та/або патенти:</p> <p>6.1) Патент № 78170 UA. Пристрій для морфологічного аналізу природномовних текстових документів / О.В. Палагін, М.Г. Петренко, В.Ю. Величко, А.Й. Зайончковський; заявник і патентовласник Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАНУ. – опубл. 11.03.2013, бюл. № 5.</p> <p>6.2) Патент № 104225 UA. Пристрій для морфологічного аналізу природномовних текстів / О.В. Палагін, М.Г. Петренко, В.Ю. Величко та ін.; заявник і патентовласник Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАНУ. – опубл. 10.01.2014, бюл. № 1.</p> <p>6.3) Патент № 118996 UA. Пристрій морфологічного аналізу природномовних текстів / О.В. Палагін, М.Г. Петренко; заявник і патентовласник Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАНУ. – опубл. 10.04.2019, бюл. № 7.</p> <p>7) Наявність виданих навчально-методичних посібників: - немає.</p> <p>8) Стажування – немає.</p> <p>9) Нагороди – немає.</p>	
171040	Боюн Віталій Петрович	завідувач відділу, Основне місце роботи	Відділ відеосистем реального часу	Диплом спеціаліста, Дніпродзержинський металургійний завод-втуз ім. М.І. Арсенічева, рік закінчення: 1965, спеціальність: автоматизація і комплексна механізація металургійного виробництва,	49	ДВА.2.01.04 Алгоритмічне та технічне забезпечення відеосистем реального часу	<p>Освіта: Дніпродзержинський металургійний завод-втуз імені М.І. Арсенічева</p> <p>Спеціальність: автоматизація і комплексна механізація прокатного виробництва</p> <p>Кваліфікація: інженер-металург (1965, диплом Р №99098).</p> <p>Науковий ступінь:</p>

Диплом
доктора наук
ДТ 008335,
виданий
31.05.1991,
Атестат
професора
12ІР 008570,
виданий
28.03.2013

доктор технічних наук
Вчене звання:
професор, член-
кореспондент НАН
України
Загальна кількість
публікацій: 450.
Досвід науково-
педагогічної роботи:
1) Наукові публікації у
SCOPUS:
1.1) BOYUN, Vitaliy.
Directions of
Development of
Intelligent Real Time
Video Systems / Vitaliy
Boyun // Proc. of the
Intern. Conf. Radio
Electronics & Info
Communications
(UkrMiCo).
https://www.researchgate.net/journal/2514-1694_Application_and_Theory_of_Computer_Technology.
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7739640>. DOI:
10.1109/UkrMiCo.2016.7739640
1.2) Boyun V.
Intelligent Real Time
Videosystems of New
Generation / Vitaliy
Boyun // Proc. of the
XI-th Intern. Scientific
and Technical Conf.
'Compute Science and
Information
Technologies' (CSIT-
2016).
<https://ieeexplore.ieee.org/document/7589885>.
<https://www.researchgate.net/publication/309151423>. DOI:
10.1109/STC-CSIT.2016.7589885.
1.3) VF Gubarev, VP
Boyun, SV Melnichuk et
al. Using Vision
Systems for
Determining the
Parameters of Relative
Motion of Spacecrafts
// Journal of
Automation and
Information Sciences
48(11):23-39 • January
2016.
<https://www.researchgate.net/publication/315309215>.
DOI:10.1615/JAutomatInfSci.v48.i11.30
1.4) Boyun V.
Bioinspired Approaches
to the Selection and
Processing of Video
Information / Vitaliy
Boyun // Proc. of the
International Scientific
Conference «2018 IEEE
Second International
Conference on Data
Stream Mining &
Processing (DSMP)».
Aug. 21-25, 2018, Lviv,
Ukraine. P. 498 – 502.

DOI:
10.1109/DSMP.2018.84
78541
1.5) Boyun V. Principles
of Constructing a
Neural Network for the
Selection and Primary
Processing of
Information with
Elements of the Human
Visual Analyzer /
Vitaliy Boyun // Proc.
of «The Third IEEE
Intern. Conf. on
Information and
Telecommunication
Technologies and Radio
Electronics
(UkrMiCo'2018)»
(Sept. 10-14, 2018).
DOI:
10.1109/UkrMiCo43733-
2018.9047557
1.6) Boyun, V.P.
Principles of
Organization of the
Human Eye Retina and
Their Use in Computer
Vision Systems /
Boyun, V.P., Voznenko,
L.O. Malkush, I.F //
Cybernetics and
Systems Analysis. – 55
(5). – New York:
Springer, 2019. – LLC:
701–713.
[https://doi.org
/10.1007/s10559-019-
00181-0](https://doi.org/10.1007/s10559-019-00181-0)
1.7) Boyun V.P.
Principles of
organization selection
and pre-processing
video information.
Bioinspired approaches
/ V.P. Boyun // Proc. of
14th Intern. Scientific
and Technical Conf. on
Computer Sciences and
Information
Technologies (CSIT).
IEEE, 2019. 8 p. DOI:
10.1109/STC-
CSIT.2019.8929773
1.8) Boyun V. The
principles of organizing
the search for an object
in an image and the
selection of informative
features based on the
visual perception of a
person. «2018 IEEE
Third International
Conference on Data
Stream Mining &
Processing (DSMP)»
proceedings of the
International Scientific
Conference, Aug. 21-25,
2020, Lviv, Ukraine
2) Наукові публікації у
фахових виданнях
України, та/або
патенти:
2.1) Boyun V. P. The
Dynamic Theory of the
Information – Basis of
Real Time Systems.
Матеріали шостої
Міжнародної
конференції

«Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання» (ІТКМ-2016), м. Івано-Франківськ, 23-28 травня 2016.

2.2) Боюн В.П. Динамічна теорія інформації – основа систем реального часу. Праці ІУ конференції пам'яті Б.О.Попова «Обчислювальні методи і системи перетворення інформації», Львів, 2016.

2.3) Боюн В.П., Яковлев Ю.С. Интеллектуальная распределенная система памяти с иерархическими кольцевыми шинами. «Математические машины и системы», № 4, 2016.

2.4) Boyun V. P., Sabelnikov P.Yu., Sabelnikov Yu. A. Video processing device for automatic object tracking defined in the image by operator. Science and Innovation. – 2016. – V. 12. No. 2. – P. 25-34

2.5) Boyun V. P. Directions of Development of Intelligent Real Time Video Systems. Application and Theory of Computer Technology, [S.l.], v. 2, n. 3, p. 48-66, apr. 2017. ISSN 2514-1694. <http://www.archyworld.com/journals/index.php/atct/article/view/65>

2.5) Date accessed: 26 sep. 2017. doi: <https://doi.org/10.22496/atct.v2i3.65>.

2.6) Боюн В.П. Напрямки розвитку інтелектуальних відеосистем реального часу // Мат-ли Міжнародної наукової конференції «Сучасна інформатика: проблеми, досягнення та перспективи розвитку», К.: ІК, 2017.

2.7) Боюн В.П., Палагин А.В. Яковлев Ю.С. Проблемы создания компьютерных систем с применением наноэлементной базы. Управляющие системы и машины. 2017. №5. С. 3–15.

2.8) Боюн В.П. Комп'ютерне приладобудування в

Інституті кібернетики імені В.М.Глушкова НАН України. Вісник НАН України. №5, 2017.
Академперіодика.
2.9) Палагин А.В., Боюн В.П., Яковлев Ю.С.
Интеллектуальная система памяти с секционированными модулями на ПЛИС и кольцевыми шинами. Управляющие системы и машины. 2017. № 6.
2.10) Боюн В.П., Сабельников П.Ю., Сабельников Ю.А.
Пристрій обробки відеоданих для автоматичного супроводження об'єкта, визначеного у зображенні оператором. Наука та інновації. Київ. 2016. Т.12, № 2. С. 25-34.
2.11) Boyun V.
Principles of Constructing a Neural Network for the Selection and Primary Processing of Information with Elements of the Human Visual Analyzer. "INFORMATION TECHNOLOGIES AND COMPUTER MODELLING", proc. of the International Scientific Conference, May 14-19, 2018 Ivano-Frankivsk, Ukraine, Publisher:Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, P. 135-139;
2.12) Боюн В.П., Возненко Л.О., Малкуш І.Ф.
Принципи організації сітківки ока людини та їх використання в системах технічного зору. Кібернетика і системний аналіз. Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, Київ, Україна
3) Виданий підручник чи навчальний посібник або монографія: 12 монографій
4) Відповідальний виконавець тем відділу:
Був науковим керівником 22 НДР, за звітний період - 4-х тем:
4.1) ВФК-200.15
„Розробити методологію, засоби та способи організації селективного априйняття та

високопродуктивної обробки відеоінформації в системах реального часу” (Держ. реєстр. № 0112U001433) (2012-2016 роки виконання);

4.2) ВФ-200.19 „Розробити динамічні моделі та інформаційні технології інтелектуального сприйняття відеоінформації, пошуку об’єктів за ознаками та слідування за ними” (Держ. реєстр. № 01161U002491) (2017-2019 роки виконання);

4.3) ВП-200.20 „Розробити відеокomплекc для відпрацювання технічних засобів та алгоритмів обробки зображень в системах реального часу” (Держ. реєстр. № 0117U001433) (2012-2016 роки виконання);

4.4) ВФК-200.21 „Розробити методи обробки відеоінформації на багат шарових обчислювальних структурах для перспективних систем технічного зору” (Держ. реєстр. № 0117U000325) (2017-2021 роки виконання).

5) Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради:

5.1) Член експертної ради ДАК МОН України;

5.2) Заступник Голови експертної групи ЕГ-4 Держ. атест. комісії з оцінювання ефективності наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності наукових установ;

5.3) Член секції Комітету з Державних премій України;

5.4) Член експертної ради відділення Інформатики НАН України;

5.5) Заступник Голови спеціалізованої вченої ради по захисту дисертацій Д 26.194.03 при Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова;

5.6) Голова ДЕК

							<p>Національного університету імені Тараса Шевченка; 5.7) Голова ДЕК Національного університету цивільної авіації. 6) Авторські свідоцтва та патенти: 6.1) Боюн В.П., Писаренко В.Г. Спосіб відеомоніторингу місцевості з об'єктами на ній. Патент на корисну модель №137279, МПК В64D 47. опубл. 10.10.2019. Бюл. №19. 6.2) Патент на винахід №118396 10.01.2019, Бюл № 1. Палагін О.В., Боюн В.П., Яковлев Ю.С. Інтелектуальна розподілена система пам'яті із секціонованими модулями на ПЛІС. 6.3) Патент на корисну модель № 119772, 10.10.2017, Бюл. №19, Па-лагін О.В., Боюн В.П., Яковлев Ю.С. Інтелектуальна розподілена система пам'яті із секціонованими модулями на ПЛІС. 7) Наявність виданих навчально-методичних посібників: посібників немає 8) Стажування: Не стажувався 9) Нагороди: 9.1) Заслужений винахідник України; 9.2) Лауреат Державної премії України; 9.3) Лауреат премій Президії НАН України імені С.О. Лебедева та В.М. Глушкова; 9.4) Кращий винахідник м.Києва та НАН України; 9.5) Почесний професор Шаньдунської Академії наук КНР тощо</p>
202540	Будник Микола Миколайович	головний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ сенсорних пристроїв, систем та технологій безконтактної діагностики	Диплом доктора наук ДД 008259, виданий 14.04.2010, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002544, виданий 11.12.2002	21	ОНДо4 Інтелектуальна власність та управління проектами	Освіта: Київський держуніверситет ім. Т.Г. Шевченка, 1984р., диплом КВ № 731353 від 28.06.1984 р. Спеціальність: радіофізика та електроніка Кваліфікація: інженер-дослідник Науковий ступінь: доктор технічних наук, 122 – комп'ютерні науки (05.13.06 інформаційні

технології), ДИПЛОМ
ДД № 008259 від
14.04.2010 р.
Вчене звання: ст. наук.
співробітник зі
спеціальності 05.13.05
– комп'ютерні
системи та компо-
ненти, атестат АС №
002544 від 11.12.2002
р.
Досвід наук.-
педагогічної роботи:
1. Публікацій у
SCOPUS 34, у т.ч.:
1.1) Development of
improved
superconductive axial
gradiometers for
biomagnetic SQUID
applications // M
Budnyk, Yu Minov, V
Lyakhno et al / Low
Temperature Physics.
AIP Publishing, USA –
2018, vol. 44, No 3. P.
233-237.
1.2) Development and
studying value of
method of non-invasive
pulso-metry // T.
Ryzhenko, V.
Dehtiaruk, M. Budnyk
et al / IEEE 39th Int.
Conf. on Electronics
and Nanotech-nology
(ELNANO), April 16-18,
2019, Igor Sikorsky
Kyiv Polytechnic
Institute, Ukraine, p.
512-517.
1.3) Investigation of the
ECG leads sensitivity to
myocardial ischemia by
means of biophysical
model // I. Chaikovsky,
I. Syropyatov, M.
Budnyk et al / Ibid. – p.
518-521.
1.4) Lebyedyeva T.,
Shpylovyy P., Frolov
Yu., Budnyk M.
Development and
manufacture of high-
sensitivity SPR sensors
based on Au/niobium
oxide thin-film
structures / IEEE 40th
Int. Conf. on
Electronics and Nano-
technology (ELNANO),
April 22-24, 2020, Kyiv,
Ukraine. Igor Sikorsky
Kyiv Polytechnic
Institute, p.280-283.
1.5) Dovbysh A.,
Budnyk M., Piata-
chenko V., Myronenko
M. Informa-tion-
Extreme Machine
Learning of On-Board
Vehicle Recognition
System / Cybernetics
and Systems Analysis.
2020. vol.56, p. 534-
543.
2) Фахові публікації –
77, останні:
2.1) Оптичні
вимірювання для
неінвазивної

гемоглобінометрії // М. Ходаковський, Т. Риженко, М. Будник та ін. / Укр. метрологічний журнал. 2017. № 4, с. 53-64.

2.2) Білецький І., Будник М. Розробка архітектури та програмна реалізація електронних кабінетів лікаря-кардіолога та пацієнта / Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Сер. Технічні науки. 2018. Том 29(68). №5. Ч.1, с.71-76.

2.3) Будник М., Носач Є., Лушні-ченко В., Слободяник В. Розробка структури та вимог до тренажерного комплексу підготовки вогнетехніків / Військово-технічний збірник. 2018. № 19т, с. 80-84.

2.4) Борейко М., Будник М. Удосконалений алгоритм виявлення фібриляції шлуночків на основі перетворення Гільберта / Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Сер. технічні науки.- Т. 30 (69). №4. 2019. Ч.1, с.34-39.

2.5) Довбиш А., Будник М., П'ятаченко В., Мироненко М. Інформаційно-екстремальне машинне навчання бортової системи розпізнавання наземного об'єкта / Кібернетика і системний аналіз. 2020. №4, с. 18-27.

3) Посібники та монографії – 8, останні:

3.1) Будник М., Войтович І., Коваленко А. та ін. Сучасна радіофізика та електроніка: навч. посібник / К.: ФРЕКС КНУ ім. Т.Шевченка, 2018, 314 с, ISBN 978-617-696-803-0.

3.2) Дихановський В., Чайковський І., Єна О., Будник М. Шляхи підвищення індивідуальної оперативної готовності військовослужбовців / К.: ІК НАНУ, ЦНДІ ОБТ ЗСУ, 132 с, 2019. ISBN:978-966-489-447-7.

3.3) Будник М. Низькотемпературні СКВІДи: фізика та застосування: електр.

навч. посібник / Київ: ФРЕКС КНУ ім. Т.Шевченка, 272с, 2020, <https://rex.knu.ua/for-students/>

3.4) Будник М., Пустовіт Ю., Прокопенко О. Надпровідникова елек-троніка: електр. навч. посібник / там само. - 205 с.

4. Міжнародні проекти - 7, останні 4 проекти УНТЦ Р624, Р624а, Р624б, Р624с «Development of method and apparatus for 3D imaging of electrophysiological activity of biological tissues», 2014-2020.

5. Науковий керівник тем:

5.1) ДЗ/41-2015, Розроблення уніфікованого тренажерного комплексу підготовки військових спеціалістів (2015-2016)

5.2) ВФК 220.30, Створення інформаційно-методичних засад технології комбінованої ЕКГ та пульсової діагностики для її впровадження у практичну медицину (2018-2019)

5.3) ВК 220.31, Розробка, дослідна експлуатація та впровадження у виробництво біомедичних інформаційно-діагностичних систем та інтелектуальних сенсорних приладів (2018-2019)

6. Робота в оргкомітеті (журі):

6.1) голова секції «Прикладна інформатика» II етапу Всеукр. Кон-курсу студентських наукових робіт з групи спеціальностей «Інформа-тика і кібернетика» (2016)

6.2) член журі 1-го Конкурсу проєктів оборонних технологій в рамках фестивалю інноваційних проєктів Sikorsky Challenge-2019.

7. Участь в атестації наук. кадрів:

7.1) член спецради із захисту дисе-ртацій Д 26.194.03 при ІК НАНУ.

7.2) опонент 6 кандидатських та 3 докторських

						<p>дисертацій.</p> <p>8. Патенти – всього 83, останні:</p> <p>8.1) UA 118129 C2, Автоматизована система керування вогнем мобільного мінометного комплексу, Будник М., Довбиш А., Ляпа М. та ін., Бюл. № 22, 2018</p> <p>8.2) KR 101916298 B1, Thermo-stable magnetic superconductive gradientometer, Yu. Minov, M. Budnyk, V. Liakhno et al., 2018</p> <p>8.3) EP 2810091 B1, Device for compensating electromagnetic interferences during biomagnetic measurements. V. Sosnytskyu, Yu. Minov, M. Budnyk, 2019</p> <p>8.4) US 10,512,412 B2, Method of ECG evaluation based on universal scoring system. I.Chaykovsky, M.Budnyk, G.Starynska, 2020</p> <p>9. Поєднання наук.-пед. роботи та практичної фахової діяльності</p> <p>9.1) Відділення цільової підготовки КНУ при НАНУ (2002-2019)</p> <p>9.2) заст. директора з науки, НВП «Метекол», м. Ніжин (з 2016)</p> <p>9.3) професор, каф. комп'ютерних наук, СумДУ (з 2016)</p> <p>9.4) голова ДЕК: КПІ ім. Ігоря Сікорського (2012-2017), СумДУ (2016-2019)</p> <p>10. Стажування - 1992, Інститут вимірювань Словацької АН, м. Братислава, Словачія (наказ директора ІК НАНУ № 296 від 29.10.1992 р.)</p> <p>11. Нагороди - відзнака НАНУ «За професійні здобутки» (2018).</p>	
215576	Чеботарьов Анатолій Миколайович	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ перетворювачів в форми інформації	Диплом спеціаліста, Харківський політехнічний інститут ім. В.І. Леніна, рік закінчення: 1961, спеціальність: автоматика і телемеханіка, Диплом доктора наук ДД 002827, виданий 09.04.2003,	56	ДВА.2.01.05 Методи формальної верифікації реактивних систем	Освіта: Харківський політехнічний інститут, диплом О №332693, 1961 р. Спеціальність: «Автоматика і телемеханіка» Кваліфікація: інженер-електрик Науковий ступінь: доктор технічних наук (2003, диплом ДД №002827), спеціальність 05.13.13 – обчислювальні машини, системи та

Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) СН
012340,
виданий
13.06.1988

мережі
Вчене звання:
ст..наук.співробітник
(1988, атестат СН
№012340)
Досвід науково-
педагогічної роботи:
1) Наукові публікації у
SCOPUS:
1.1) A.N. Chebotarev.
Harmonization of
Automata
Specifications
Represented in the
Language L.
Cybernetics and
Systems Analysis. 52,
(2016) P.341–350
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10559-016-9834-11.2>.
1.2) A.N. Chebotarev.
Some subsets of
monadic first order
logic (MFO) using for
specification and
synthesis of \square -
automata. Cybernetics
and Systems Analysis
53, 2017. P. 675–683.
<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10559-017-9953-3>
1.3). A.N. Chebotarev.
Problems of synthesis
of \square -automata
specified in languages
LP and LF of first order
logic. Cybernetics and
Systems Analysis 53 ,
(2017) P. 675–683.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10559-017-9969-8>
1.4). A.N. Chebotarev.
Synthesis of \square -
automata specified in
the first order logical
languages LP and LF.
Cybernetics and
Systems Analysis, 54
(2018) P. 527–540.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10559-018-0054-8>
1.5). A.N. Chebotarev
Detecting fictitious
states in a \square -
automaton synthesized
from the specification
in the language LP.
Cybernetics and
Systems Analysis, 55
(2019) P. 742–751.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10559-019-00184-x>
2) Наукові публікації у
фахових виданнях
України, та/або
патенти:
2.1) Чеботарев А.Н.
Согласование
взаимодействующих
автоматов.
Кибернетика и
системный анализ.
2015, № 5, С. 13–25.
2.2) Чеботарев А.Н.
Согласование
спецификаций

автоматов, представленных в языке L. Кибернетика и системный анализ. 2016, № 3, С. 3–15.

2.3) Чеботарев А.Н. О минимизации автоматов алгоритмом Хопкрофта. Управляющие системы и машины. 2016, №3, С. 61–70. http://nbuv.gov.ua/UJRN/USM_2016_3_8

2.4) А.Н.Чеботарев. Некоторые подмножества монадической логики первого порядка (MFO), используемые для спецификации и синтеза -автоматов. Кибернетика и системный анализ. 2017, 53, № 4, С. 22-36. http://nbuv.gov.ua/UJRN/KSA_2017_53_4_4

2.5) Чеботарьов А.М. Монадичні логіки LP і LF першого порядку як мови специфікації скінченних автоматів. Перша українська конференція «Логіка та її застосування» (UCLA'2019) <http://logic.net.ua/sites/default/files/conferences/UCLA'2019.pdf>

3) Виданий підручник чи навчальний посібник або монографія: Нема.

4) Відповідальний виконавець тем відділу:

4.1) ВФ 230.14 «Розробити нові інформаційні технології моделювання, дослідження і проектування комп'ютерних засобів і систем для експрес-діагностики стану біологічних і фізичних об'єктів» (Держ. реєстр. номер 0113U003149) (2013-2017 роки виконання),

4.2) ВФ 230.26 «Розробити нові інформаційні технології та методи моделювання, дослідження і проектування смарт-систем для прецизійного землеробства, захисту довкілля та охорони здоров'я» (Держ. реєстр. номер 0118U001120) (2018-2022 роки виконання),

4.3) «ВП 230.27 Розробити «розумні»

						сенсорні прилади нового покоління та сенсорні мережі з властивостями функціональної та інформаційної безпеки для цифрового землеробства, охорони здоров'я та довкілля» (Держ. реєстр. номер 0119U002274) (2019-2021 роки виконання), 5) Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради: 5.1) Є членом спеціалізованих вчених рад Д26.001.09, КНУ ім. Тараса Шевченка та Д 26.194.03, ІК ім. В.М.Глушкова НАНУ 5.2) Офіційний опонент дисертації: Богдан І.В. «Методи та інструментальні засоби верифікації моделей об'єктно-орієнтованих програм», 2016 р., поданої на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології. 6) Член редакційних колегій журналів «Прикладная дискретная математика» і «Адаптивні системи автоматизованого управління».	
196917	Романов Володимир Олександрович	завідувач відділу, Основне місце роботи	Відділ перетворювачі в форми інформації	Диплом спеціаліста, Київський орден Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1967, спеціальність: інформаційно-вимірювальна техніка, Диплом доктора наук ДН 001034, виданий 17.02.1994, Аттестат професора 12ПР 011060, виданий 15.12.2015	51	ОНДо7 Надійність комп'ютерних засобів, систем та мереж (англ. мовою)	Освіта: НТУУ «КПІ» ім. Сікорського Спеціальність: інформаційно-вимірювальна техніка Кваліфікація: інженер-електрик (1967, диплом Ц № 932144). Науковий ступінь: доктор технічних наук (ДН № 001034, 17.02.1994) Вчене звання: професор (2015) Досвід науково-педагогічної роботи: 1) Наукові публікації у виданнях, які включено до наукометричної бази Scopus: 1.1) Romanov V., Galelyuka I., Antonova H., Kovryova O., Hrusha V., Voronenko O. Application of wireless sensor networks for digital agriculture // Proc. of

the 10th IEEE Intern. Conf. on "Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications", IDAACS'2019. Metz, France. 2019, September 18–21. P. 340-344.

1.2) Romanov V., Galelyuka I. Application and testing of wireless technologies for ecological monitoring // Proc. of the 8th IEEE Intern. Conf. on Intelligent Computing and Information Systems, ICICIS 2017. Volume 1. – Cairo, Egypt. – 2017, December 5–7. – P. 27-32.

1.3) Palagin O., Romanov V., Galelyuka I., Hrusha V., Voronenko O. Wireless Smart Biosensor for Sensor Networks in Ecological Monitoring // Proceeding of the 9th IEEE International conference on "Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications", IDAACS'2017. – Bucharest, Romania. – 2017, September 21–23. – P. 679-683.

1.4) Kryvonos Yu., Romanov V., Wojcik W., Galelyuka I., Voronenko A. Application of Wireless Technologies in Agriculture, Ecological Monitoring and Defense // Proceeding of the 8th IEEE International conference on "Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications", IDAACS'2015. – Warsaw, Poland. – 2015, September 24–26. P. 855-858.

1.5) V. Romanov, I. Galelyuka, Ye. Sarakhan. Wireless sensor networks in agriculture // Proceedings of Seventh International Conference on Intelligent Computing and Information Systems (ICICIS 2015). – Cairo, Egypt. – 2015, December 12–14. – P. 77-80.

2) Наукові публікації у наукових виданнях, включених до

переліку наукових фахових видань України:

2.1) Романов В.О., П'ятчаніна Т.В., Ковирьова О.В. Медичні комунікатори для сімейної медицини // Медична інформатика та інженерія, № 1, 2020, с. 78-83. DOI: <https://doi.org/10.11603/mie.1996-1960.2020.1.11132>

2.2) Романов В.А., Вороненко А.В., Галелюка І.Б. Применение беспроводных сенсорных сетей в пищевой промышленности // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. 2019, № 18. С. 74-78.

2.3) Мінцер О.П., Романов В.О., Галелюка І.Б., Антонова Г.В. Інформаційні та мікроелектронні технології для застосування в мобільній медицині. Надії та обмеження // Медична інформатика та інженерія. 2018. № 2. С. 13-27.

2.4) Романов В.О., Галелюка І.Б., Остапенко В.О. Вимоги до забезпечення функціональної та інформаційної безпеки бездротових сенсорних мереж // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. 2017, № 16. С.106-117.

2.5) Романов В.О., Галелюка І.Б., Вороненко О.В., Груша В.М. Нова інформаційна технологія експрес-оцінювання стану рослин в умовах дії стресових факторів // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. 2016, № 15. С. 94-101.

2.6) Кундієв Ю.І., Палагін О.В., Лурін І.А., Вєрба А.В., Савицький В.Л., Власенко О.М., Романов В.О., Галелюка І.Б., Тарабан І.А., Галушко А.Н. Система дистанційного моніторингу стану боєздатності військовослужбовців // Харківська хірургічна школа, 2015, № 2. С. 120-122.

3) Робота у складі експертної ради з

питань проведення експертизи дисертацій ВАК і МОН у 2007–2013 рр.

4) Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня

4.1) Науковий керівник Галелюки Ігоря Богдановича, диплом кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – Інформаційні технології (ДК №049786, 03 грудня 2008);

4.2) Науковий консультант Кочана Романа Володимировича, диплом доктора технічних наук за спеціальністю 05.11.05 – Прилади та методи вимірювання електричних та магнітних величин (ДД №002951, 17 січня 2014).

5) Науковий керівник міжнародних наукових проектів:

5.1) STCU Project #6064 “Developing and full-scale production preparing of distributed smart biosensors for environmental protection” (2015–2017)

5.2) STCU Project #5219 “Preparing full-scale smart biosensors production and methods development for plant state express-diagnostics in precision farming” (2010–2012)

Участь у міжнародному науковому проекті:

5.3) Polish-Ukrainian joint research project “Development of wireless sensor networks for industrial farming and environmental monitoring” (2015–2017)

6) Науковий керівник наукових тем:

6.1) ВФ 230.14 Розробити нові інформаційні технології моделювання, дослідження і проектування комп'ютерних засобів і систем для експрес-діагностики стану біологічних і фізичних об'єктів (Держ. реєстр. номер 0113U003149) (2013–

2017)
6.2) ВП 230.27
Розробити «розумні» сенсорні прилади нового покоління та сенсорні мережі з властивостями функціональної та інформаційної безпеки для цифрового землеробства, охорони здоров'я та довкілля (Держ. реєстр. номер 0119U002274) (2019–2021);
6.3) ВФ 230.26
Розробити нові інформаційні технології та методи моделювання, дослідження і проектування смарт-систем для прецизійного землеробства, захисту довкілля та охорони здоров'я (Держ. реєстр. номер 0118U001120) (2018–2022);
6.4) ВК 230.29.19
Розробка та підготовка до серійного виробництва бездротових мереж «розумних» мультисенсорів та біосенсорних приладів для експрес-діагностики стану виноградних і плодоягідних культур та контролю процесу виробництва вина.
Розділ 1. Розробка та підготовка до серійного виробництва бездротових мереж "розумних" мультисенсорів та біосенсорних приладів. Етап 2. Розробка принципових електричних схем мультисенсору з радіоканалом. Створення макетів компонентів мережі. Налаштування координатора мережі (Держ. реєстр. номер 0119U002302) (2019–2019);
6.5) ВП 230.22
Розробити і створити систему дистанційного моніторингу для оцінки стану людини в умовах надзвичайних ситуацій (Держ. реєстр. номер 0116U004556) (2016–2018).
7) Участь в атестації

наукових кадрів як офіційного опонента і члена постійної спеціалізованої вченої ради:

7.1) Член постійної спеціалізованої вченої ради із захисту дисертацій Д 26.194.03 при ІК ім. В.М. Глушкова НАН України

8) Авторські свідоцтва та патенти:

8.1) Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір "Комп'ютерна програма "Порядок дій при наданні невідкладної медичної допомоги" № 62687 від 26.11.2015 / Романов В.О., Мінцер О.П., Галелюка І.Б.

8.2) Патент України на корисну модель № 141975. Пристрій визначення стану нативного хлорофілу // Вороненко О.В., Галелюка І.Б., Романов В.О. Бюл. № 9 від 12.05.2020.

7.3) Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір "Комп'ютерна програма "Отримання даних з бездротової сенсорної мережі для експрес-діагностики стану біологічних об'єктів" № 79447 від 30.05.2018 / Галелюка І.Б., Романов В.О., Вороненко О.В., Антонова Г.В.

8.4) Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір "Комп'ютерна програма "Програмне забезпечення координатора бездротової сенсорної мережі для експрес-діагностики стану біологічних об'єктів" № 79763 від 13.06.2018 / Галелюка І.Б., Романов В.О., Вороненко О.В.

8.5) Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір "Комп'ютерна програма "Програмне забезпечення пристрою спряження ZigBee/USB бездротової сенсорної мережі для експрес-діагностики стану біологічних об'єктів" № 79764 від 13.06.2018 / Галелюка І.Б., Романов В.О., Вороненко О.В.

8.6) Свідоцтво про реєстрацію

						<p>авторського права на твір "Комп'ютерна програма "Програмне забезпечення вузла бездротової сенсорної мережі для експрес-діагностики стану біологічних об'єктів" № 79765 від 13.06.2018 / Галелюка І.Б., Романов В.О., Вороненко О.В. Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, має почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України», Почесна грамота Кабінету міністрів України, диплом за кращий винахід України в номінації «Технології агропромислового комплексу»</p> <p>Участь у державних атестаційних комісіях:</p> <p>1) Голова Державної екзаменаційної комісії у Національному університеті харчових технологій у 2013-2014 роках.</p> <p>2) Голова Державної екзаменаційної комісії у Національному авіаційному університеті у 2015-2016 роках.</p> <p>Діяльність зі стандартизації:</p> <p>1) Голова ПКЗ7 «Біометрія» Технічного комітету стандартизації «Інформаційні технології» (ТК-20) Національного органу стандартизації України.</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>Закінчив короткострокові курси у Відні та Мюнхені по вивченню сучасної мікроелементної бази провідних компаній-виробників, таких як Texas Instruments, Analog Devices, Motorola</p>	
217680	Опанасенко Володимир Миколайович	провідний науковий співробітник, Основне місце роботи	Відділ мікропроцесорної техніки	<p>Диплом доктора наук ДД 005952, виданий 14.06.2007,</p> <p>Диплом кандидата наук ТН 116288, виданий 11.01.1989,</p> <p>Атестат професора 12ПР 006737, виданий 14.04.2011,</p> <p>Атестат старшого</p>	20	ОНДо8 Мікропроцесорні та реконфігуровні комп'ютерні системи	<p>Освіта: Казанський авіаційний Інститут імені О.Н. Туполева, 1979р., диплом Г1 № 670110.</p> <p>Спеціальність: 0705 «конструювання і виробництво радіоапаратури», кваліфікація.</p> <p>Кваліфікація: інженер-конструктор-технолог.</p> <p>Науковий ступінь: доктор технічних наук, 123 –</p>

наукового
співробітника
(старшого
дослідника) СН
000563,
виданий
23.09.1993

комп'ютерна
інженерія, (05.13.05
Елементи та пристрої
обчислювальної
техніки та систем
керування), диплом
ДД № 005952 від
14.06.2007 р.
Вчене звання:
Професор кафедри
інформаційних
технологій
проекування» атестат
12 ПР № 006737 від
14.04.2011 р.
Досвід науково-
педагогічної роботи:
1) У наукометричних
базах SCOPUS робіт –
19, h-index – 8; у Web
of Science робіт – 19, h-
index – 4. Наукові
публікації у SCOPUS:
1.1) Palagin A.V.,
Opanasenko V.N.
Reconfigurable
computing technology.
Cybernetics and
Systems Analysis. New
York: Springer
International
Publishing. 2007, Vol.
43 (5). – P. 675–686.
DOI:10.1007/s10559-
007-0093-z.
1.2) A.V. Palagin, V.N.
Opanasenko “Design
and application of the
PLD-based
reconfigurable devices”.
In book: Design of
Digital Systems and
Devices, M. Adamski,
A. Barkalov, M.
Wegrzyn (Eds.), Vol.
79, 2011, Verlag, Berlin,
Heidelberg: Springer
International
Publishing, pp. 59–91.
DOI: 10.1007/978-3-
642-17545-9_3.
1.3) Opanasenko V.N.,
Kryvyi S.L. Partitioning
the full range of
boolean functions based
on the threshold and
threshold relation.
Cybernetics and
Systems Analysis. New
York: Springer
International
Publishing. 2012, Vol.
48 (3). – P. 459–468.
DOI: 10.1007/s10559-
012-9425-8.
1.4) Alexander Palagin,
Vladimir Opanasenko
and Sergey Krivoi. The
structure of FPGA-
based cyclic-code
converters. Optical
Memory & Neural
Networks (Information
Optics). Springer
International
Publishing. 2013, Vol.
22 (4). P. 207–216.
DOI:
10.3103/S1060992X130
40024.
1.5) Opanasenko V.N.

and Kryvyi S.L.
Synthesis of Adaptive
Logical Networks on
the Basis of Zhegalkin
Polynomials.
Cybernetics and
Systems Analysis. New
York: Springer
International
Publishing, 2015, Vol.
51 (6). – P. 969–977.
DOI: 10.1007/s10559-
015-9790-1.

1.6) V. Opanasenko,
and S. Kryvyi,
“Synthesis of multilevel
structures with multiple
outputs” CEUR
Workshop Proceeding
of 10th International
Conference of
Programming,
UkrPROG 2016; Kyiv;
Ukraine; 24 May 2016 .
Vol. 1631, Code 122904.
P. 32–37.
EID: 2-s2.0-
84983606165

1.7) A.V. Palagin, V.N.
Opanasenko, and S.L.
Kryvyi, “Resource and
Energy Optimization
Oriented Development
of FPGA-Based
Adaptive Logical
Networks for
Classification Problem”.
In book: Green IT
Engineering:
Components, Networks
and Systems
Implementation, V.
Kharchenko, Y.
Kondratenko, J.
Kacprzyk (Eds.), Vol.
105, 2017, Berlin,
Heidelberg: Springer
International
Publishing, pp. 195-218.
DOI: 10.1007/978-3-
319-55595-9_10.

1.8) Opanasenko V.N.
and Kryvyi S.L.
Synthesis of Neural-
Like Networks on the
Basis of Conversion of
Cyclic Hamming Codes.
Cybernetics and
Systems Analysis, New
York: Springer
International
Publishing, Vol. 53 (4),
2017, pp. 627–635.
DOI: 10.1007/s10559-
017-9965-z.

1.9) A. Palagin, and V.
Opanasenko, “The
implementation of
extended arithmetic’s
on FPGA-based
structures”, Proc. of the
9th IEEE Intern. Conf.
on Intelligent Data
Acquisition and
Advanced Computing
Systems: Technology
and Applications, Vol.
2, IDAACS’2017, 21-23
September 2017,
Bucharest, Romania,
pp. 1014–1019. DOI:

10.1109/IDAACS.2017.8
095239
1.10) Kryvyi S.L. and
Opanasenko V.M.
Partitioning a Set of
Vectors with
Nonnegative Integer
Coordinates Using
Logical Hardware.
Cybernetics and
Systems Analysis. New
York: Springer
International
Publishing. 2018, Vol.
54 (2). – P. 310–319.
DOI: 10.1007/s10559-
018-0033-0
1.11) Kryvyi S.L.,
Opanasenko V.M.,
Zavyalov S.B.
Partitioning of a set of
vectors with integer
coordinates by means
the logical hardware.
Cybernetics and
Systems Analysis. 2019,
Vol. 55 (4). – P. 462–
473. DOI:
10.1007/s10559-019-
00154-3.
1.12) V. Opanasenko, A.
Palahin, and S.
Zavyalov, “The FPGA-
Based Problem-
Oriented On-Board
Processor”, in
Proceedings of the 10th
IEEE International
Conference on
Intelligent Data
Acquisition and
Advanced Computing
Systems: Technology
and Applications, vol. 1,
(IDAACS’2019), 18-21
September 2019, Metz,
France. – pp. 152–157.
DOI:
10.1109/IDAACS.2019.8
924360
2) Наукові публікації у
фахових виданнях
України, та/або
патенти:
2.1) Палагин А.В.,
Опанасенко В.Н.,
Крывый С.Л. Метод
синтеза структур для
преобразований
циклического кода на
базе FPGA.
Электронное
моделирование. 2014,
Т.36, № 2. – С. 27–48.
2.2) Опанасенко В.Н.,
Крывый С.Л. Синтез
адаптивных
логических сетей на
основе полинома
Жегалкина.
Кибернетика и
системный анализ.
Т.51, №6, 2015. – С.
151–159.
2.3) Opanasenko V. and
Kryvyi S. Method
synthesis of the
configurable logical
blocks on basis of
universal logical
elements.

Radioelectronic and Computer Systems. Vol. 79 (5). – P. 93–97.

2.4) Опанасенко В.Н., Кривый С.Л. Синтез нейроподобных сетей на основе преобразований циклических кодов Хемминга. Кибернетика и системный анализ. Т.53 (4), 2017. – С. 155–164.

2.5) Палагин А.В., Опанасенко В.Н. Формализация процесса исследовательского проектирования. Проблеми інформатизації та управління: Зб. наукових праць НАУ. Вип. 2 (20). Київ, 2019. – С. 80–86.

3) Виданий підручник чи навчальний посібник або монографія:

3.1) Палагин А.В., Баркалов А.А., Опанасенко В.Н., Титаренко Л.А. Проектирование реконфигурируемых цифровых систем: монография. Луганск: ВНУ им. В. Даля, 2011. – 432 с.

4) Відповідальний виконавець тем відділу:

4.1) ВФК.205.28 «Розробити теоретичні засади, методи та інформаційні технології побудови комп'ютерних засобів та систем на основі інтегрованого використання методів обробки знань, редукційного паралелізму та реконфігурування» (Держ. реєстр. номер 0112Uo02255) (2012-2016 роки виконання);

4.2) ВФК.205.37 «Створити теоретичні засади дослідно-онтологічного проектування Інтернет-конфігуровних засобів та систем smart-середовища» (Держ. реєстр. номер 0117Uo00326) (2017-2021 роки виконання).

5) Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради:

5.1) Член спеціалізованих

вчених ради із захисту дисертацій:
Д 26.194.03 при ІК ім. В.М. Глушкова НАН України;
Д26.062.07 при Національному авіаційному університеті.

5.2) Офіційний опонент докторської дисертації:
Стрілецький Ю.Й. «Методи та засоби опрацювання сигналів при дослідженні спектрального імпедансу елементів промислових систем» (Львів-2018), подану на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти.

5.3) Офіційний опонент докторської дисертації:
Груць Ю.М. «Теорія і структурно-алгоритмічні особливості побудови спеціалізованих відео-комп'ютерних стереоскопічних 3D систем з точною каркасною графікою» (Київ – 2018), подану на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти.

6) Авторські свідоцтва та/або патенти:
6.1) Палагін О.В., Петренко М.Г., Величко В.Ю., Кривий С.Л., Опанасенко В.М., Софіюк О.Т., Митрофанова Г.Є., Мушка В.М. Пристрій для морфологічного аналізу природномовних текстів. Патент на винахід № 104225 UA. Опубл. 10.01.2014; Бюл. №1. – 6с.
6.2) Щербакова І.О., Стасюк О.І., Опанасенко В.М., Возненко А.Д., Гончарова Л.Л., Железняк А.Л., Подлесних Є.Г. Мікропроцесорний контролер з паралельною обробкою інформації. Патент на корисну модель № 47570 UA. Опубл. 10.02.2010; Бюл. № 3. – 6с.
6.3.) Палагін О.В., Опанасенко В.М.,

Сахарін В.Г.
Реконфігуровний процесор. Патент на корисну модель № 15781 UA. Опубл. 17.07.2006; Бюл. № 7. – 6 с.

7) Наявність виданих навчально-методичних посібників:

7.1) Опанасенко В.Н., Шрамченко Б.Л., Мельник Г.В. Схемотехніка ЕОМ і мікропроцесорні системи. Методичні вказівки до застосування САПР Xilinx (ISE 9.2i) при виконанні лабораторних і самостійних робіт з курсів «Схемотехніка ЕОМ» та «ЕОМ і мікропроцесорні системи». – К.: КНУТД, 2010. – 24 с.

7.2) Опанасенко В.Н., Шрамченко Б.Л. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт і самостійних робіт із застосуванням САПР “Xilinx”. – К.: КНУТД, 2009. – 23 с.

7.3) Опанасенко В.М. ЕОМ і мікропроцесорні системи (частина 2, перспективні комп’ютери). Конспект лекцій. Київ: КНУТД, 2004. – 84с.

7.4) Опанасенко В.М. ЕОМ і мікропроцесорні системи (частина 1, архітектурна та структурна організація). Конспект лекцій. Київ: КНУТД, 2003. – 67с.

7.5) Опанасенко В.М. ЕОМ і мікропроцесорні системи (частина 3, багатопроцесорні системи). Конспект лекцій. Київ: КНУТД, 2009. – 79с.

8) Стажування За проектом TEMPUS SAVRIOLET 544497-TEMPUS-1-2013-1-UK-TEMPUS-JPHES “Модельно-орієнтований підхід та інтелектуальна система для еволюційного співробітництва академії та промисловості в сфері електронної та обчислювальної техніки»:

8.1) м. Стокгольм (Швеція), 2016 р. (KTH Royal Institute of

						Technology) та у м. Неаполь (Італія) 2016 р. (університет Università Federico II Monte S. Angelo). 8.2) м. Коїмбра (Португалія) 2017 р. (університет University of Coimbra). 8.3) м. Стокгольм (Швеція), (КТН Royal Institute of Technology, Стокгольм) 1977 – 1988р. 9. Відзнаки: 9.1) Державна премія в галузі науки та техніки (2018); 9.2) почесна грамота МОН на честь 50-річчя Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України (2007), почесна грамота Президії НАН України на честь 60-річчя Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України (2017).	
171040	Боюн Віталій Петрович	завідувач відділу, Основне місце роботи	Відділ відеосистем реального часу	Диплом спеціаліста, Дніпродзержинський металургійний завод-втуз ім. М.І. Арсенічева, рік закінчення: 1965, спеціальність: автоматизація і комплексна механізація металургійного виробництва, Диплом доктора наук ДТ 008335, виданий 31.05.1991, Атестат професора 12ІР 008570, виданий 28.03.2013	49	ОНДо5 Перетворення і обробка сигналів в системах реального часу	Освіта: Дніпродзержинський металургійний завод-втуз імені М.І. Арсенічева Спеціальність: автоматизація і комплексна механізація прокатного виробництва Кваліфікація: інженер-металург (1965, диплом Р No99098). Науковий ступінь: доктор технічних наук Вчене звання: професор, член-кореспондент НАН України Загальна кількість публікацій: 450. Досвід науково-педагогічної роботи: 1) Наукові публікації у SCOPUS: 1.1) BOYUN, Vitaliy. Directions of Development of Intelligent Real Time Video Systems / Vitaliy Boyun // Proc. of the Intern. Conf. Radio Electronics & Info Communications (UkrMiCo). https://www.researchgate.net/journal/2514-1694_Application_and_Theory_of_Computer_Technology . https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7739640 . DOI: 10.1109/UkrMiCo.2016.7739640 1.2) Boyun V. Intelligent Real Time Videosystems of New Generation / Vitaliy

Boyun // Proc. of the XI-th Intern. Scientific and Technical Conf. 'Compute Science and Information Technologies' (CSIT-2016).
<https://ieeexplore.ieee.org/document/7589885>.
<https://www.researchgate.net/publication/309151423>. DOI: 10.1109/STC-CSIT.2016.7589885.

1.3) VF Gubarev, VP Boyun, SV Melnichuk et al. Using Vision Systems for Determining the Parameters of Relative Motion of Spacecrafts // Journal of Automation and Information Sciences 48(1):23-39 • January 2016.
<https://www.researchgate.net/publication/315309215>. DOI:10.1615/JAutomatInfScien.v48.i11.30

1.4) Boyun V. Bioinspired Approaches to the Selection and Processing of Video Information / Vitaliy Boyun // Proc. of the International Scientific Conference «2018 IEEE Second International Conference on Data Stream Mining & Processing (DSMP)». Aug. 21-25, 2018, Lviv, Ukraine. P. 498 – 502. DOI: 10.1109/DSMP.2018.8478541

1.5) Boyun V. Principles of Constructing a Neural Network for the Selection and Primary Processing of Information with Elements of the Human Visual Analyzer / Vitaliy Boyun // Proc. of «The Third IEEE Intern. Conf. on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics (UkrMiCo'2018)» (Sept. 10-14, 2018). DOI: 10.1109/UkrMiCo43733.2018.9047557

1.6) Boyun, V.P. Principles of Organization of the Human Eye Retina and Their Use in Computer Vision Systems / Boyun, V.P., Voznenko, L.O. Malkush, I.F // Cybernetics and Systems Analysis. – 55 (5). – New York: Springer, 2019. – LLC:

701–713.
<https://doi.org/10.1007/s10559-019-00181-0>
1.7) Boyun V.P. Principles of organization selection and pre-processing video information. Bioinspired approaches / V.P. Boyun // Proc. of 14th Intern. Scientific and Technical Conf. on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT). IEEE, 2019. 8 p. DOI: 10.1109/STC-CSIT.2019.8929773
1.8) Boyun V. The principles of organizing the search for an object in an image and the selection of informative features based on the visual perception of a person. «2018 IEEE Third International Conference on Data Stream Mining & Processing (DSMP)» proceedings of the International Scientific Conference, Aug. 21-25, 2020, Lviv, Ukraine
2) Наукові публікації у фахових виданнях України, та/або патенти:
2.1) Boyun V. P. The Dynamic Theory of the Information – Basis of Real Time Systems. Матеріали шостої Міжнародної конференції «Інформаційні технології та комп'ютерне моделювання» (ІТКМ-2016), м. Івано-Франківськ, 23-28 травня 2016.
2.2) Боюн В.П. Динамічна теорія інформації – основа систем реального часу. Праці ІУ конференції пам'яті Б.О.Попова «Обчислювальні методи і системи перетворення інформації», Львів, 2016.
2.3) Боюн В.П., Яковлев Ю.С. Интеллектуальная распределенная система памяти с иерархическими кольцевыми шинами. «Математические машины и системы», № 4, 2016.
2.4) Boyun V. P., Sabelnikov P.Yu., Sabelnikov Yu. A. Video processing device for automatic object tracking defined in the

image by operator.
Science and Innovation.
– 2016. – V. 12. No. 2. –
P. 25-34

2.5) Boyun V. P.
Directions of
Development of
Intelligent Real Time
Video Systems.
Application and Theory
of Computer
Technology, [S.l.], v. 2,
n. 3, p. 48-66, apr.
2017. ISSN 2514-1694.
<http://www.archyworld.com/journals/index.php/atct/article/view/65>
2.5) Date accessed: 26
sep. 2017. doi:
<https://doi.org/10.22496/atct.v2i3.65>.

2.6) Боюн В.П.
Напрямки розвитку
інтелектуальних
відеосистем реального
часу // Мат-ли
Міжнародної наукової
конференції «Сучасна
інформатика:
проблеми, досягнення
та перспективи
розвитку», К.: ІК,
2017.

2.7) Боюн В.П.,
Палагин А.В. Яковлев
Ю.С. Проблемы
создания
компьютерных систем
с применением
наноэлементной базы.
Управляющие
системы и машины.
2017. №5. С. 3–15.

2.8) Боюн В.П.
Комп'ютерне
приладобудування в
Інституті кібернетики
імені В.М.Глушкова
НАН України. Вісник
НАН України. №5,
2017.
Академперіодика.

2.9) Палагин А.В.,
Боюн В.П., Яковлев
Ю.С.
Интеллектуальная
система памяти с
секционированными
модулями на ПЛИС и
кольцевыми шинами.
Управляющие
системы и машины.
2017. № 6.

2.10) Боюн В.П.,
Сабельніков П.Ю.,
Сабельніков Ю.А.
Пристрій обробки
відеоданих для
автоматичного супро-
водження об'єкта,
визначеного у
зображенні
оператором. Наука та
інновації. Київ. 2016.
Т.12, № 2. С. 25-34.

2.11) Boyun V.
Principles of
Constructing a Neural
Network for the
Selection and Primary
Processing of

Information with Elements of the Human Visual Analyzer. "INFORMATION TECHNOLOGIES AND COMPUTER MODELLING", proc. of the International Scientific Conference, May 14-19, 2018 Ivano-Frankivsk, Ukraine, Publisher: Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, P. 135-139;

2.12) Божун В.П., Возненко Л.О., Малкуш І.Ф.
Принципи організації сітківки ока людини та їх використання в системах технічного зору. Кібернетика і системний аналіз. Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, Київ, Україна

3) Виданий підручник чи навчальний посібник або монографія: 12 монографій

4) Відповідальний виконавець тем відділу:
Був науковим керівником 22 НДР, за звітний період - 4-х тем:

4.1) ВФК-200.15
„Розробити методологію, засоби та способи організації селективного сприйняття та високопродуктивної обробки відеоінформації в системах реального часу” (Держ. реєстр. № 0112U001433) (2012-2016 роки виконання);

4.2) ВФ-200.19
„Розробити динамічні моделі та інформаційні технології інтелектуального сприйняття відеоінформації, пошуку об’єктів за ознаками та слідування за ними” (Держ. реєстр. № 01161U002491) (2017-2019 роки виконання);

4.3) ВП-200.20
„Розробити відеокомплекс для відпрацювання технічних засобів та алгоритмів обробки зображень в системах реального часу” (Держ. реєстр. № 0117U001433) (2012-2016 роки виконання);

4.4) ВФК-200.21
„Розробити методи
обробки
відеоінформації на
багатошарових
обчислювальних
структурах для
перспективних систем
технічного зору”
(Держ. реєстр. №
0117Уоо0325) (2017-
2021 роки виконання).

5) Участь в атестації
наукових кадрів як
офіційного опонента
або члена постійної
спеціалізованої вченої
ради:

5.1) Член експертної
ради ДАК МОН
України;

5.2) Заступник Голови
експертної групи ЕГ-4
Держ. атест. комісії з
оцінювання
ефективності
наукової, науково-
технічної та
інноваційної
діяльності наукових
установ;

5.3) Член секції
Комітету з Державних
премій України;

5.4) Член експертної
ради відділення
Інформатики НАН
України;

5.5) Заступник Голови
спеціалізованої вченої
ради по захисту
дисертацій
Д 26.194.03 при
Інституті кібернетики
імені В.М. Глушкова;

5.6) Голова ДЕК
Національного
університету імені
Тараса Шевченка;

5.7) Голова ДЕК
Національного
університету
цивільної авіації.

6) Авторські свідоцтва
та патенти:

6.1) Боюн В.П.,
Писаренко В.Г. Спосіб
відеомоніторингу
місцевості з об'єктами
на ній. Патент на
корисну модель
№137279, МПК В64D
47. опубл. 10.10.2019.
Бюл. №19.

6.2) Патент на
винахід №118396
10.01.2019, Бюл № 1.
Палагін О.В., Боюн
В.П., Яковлев Ю.С.
Інтелектуальна
розподілена система
пам'яті із
секціонованими
модулями на ПЛІС.

6.3) Патент на
корисну модель
№ 119772, 10.10.2017,
Бюл. №19, Палагін
О.В., Боюн В.П.,
Яковлев Ю.С.
Інтелектуальна

						розподілена система пам'яті із секціонованими модулями на ПЛІС. 7) Наявність виданих навчально-методичних посібників: посібників немає 8) Стажування: Не стажувався 9) Нагороди: 9.1) Заслужений винахідник України; 9.2) Лауреат Державної премії України; 9.3) Лауреат премій Президії НАН України імені С.О. Лебедева та В.М. Глушкова; 9.4) Крацый винахідник м. Києва та НАН України; 9.5) Почесний професор Шаньдунської Академії наук КНР тощо	
361306	Летичевський Олександр Олександрович	завідувач відділу, Основне місце роботи	Відділ теорії цифрових автоматів	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1981, спеціальність: 6.040301 прикладна математика, Диплом доктора наук ДД 005549, виданий 12.05.2016, Диплом кандидата наук ДК 034039, виданий 13.04.2006, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001754, виданий 15.12.2015	15	ДВА 2.01.01 Верифікація та тестування	Освіта: – Київський державний університет імені Т.Г. Шевченка, Спеціальність: – прикладна математика, Кваліфікація: – математик (1981, диплом ЗВ №778939). Науковий ступінь: Доктор фіз.-мат. наук, 113 – прикладна математика (01.05.03 – математичне та програмне забезпечення математичних машин та систем), диплом ДД № 005549, 2016 р. Вчене звання: Старший науковий співробітник, спеціальність та сама 01.05.03, аттестат АС № 001754, 2015 р. Досвід науково-педагогічної роботи: Загальна кількість публікацій: 71. 1) Наукові публікації у SCOPUS та WOS (за останні п'ять років): 1.1) O.Letychevskyi, Peschanenko V., Lvov M., Tarasich J. / The canonical forms of logical formulae over the data types and their using in programs verification // ICTERI, Proceeding, 2017, p.536-554 http://ceur-ws.org/Vol-1844/10000536.pdf 1.2) A. Godlevskyi, A. Letychevskyi, V. Peschanenko, O. Letychevskyi, M. Morokhovets, V. Skobelev, M.

Poltorackiy /
Formalization and
algebraic verification of
legal requirements //
Proc. of the 13th
International
Conference on ICT in
Education, Research
and Industrial
Applications.
Integration,
Harmonization and
Knowledge Transfer
(Kyiv, Ukraine, May 15-
18, 2017). CEUR-WS,
Vol. 1844, 2017. P. 524-
535.
[http://ceur-ws.org/Vol-
1844/10000524.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-1844/10000524.pdf)
1.3) Alexander
Letichevsky, Oleksandr
Letychevskiy,
Volodymyr
Peschanenko, Maxim
Poltoratzky, "Algebraic
Approach in Legal
Requirements Analysis"
"Requirements
Engineering 2017",
workshop RELAW,
Lissabon, September,
2017, (electr. Proc.)".
[https://ieeexplore.ieee.
org
/document/8054855](https://ieeexplore.ieee.org/document/8054855)
1.4) O.Letychevskiy,
A.Letichevsky,
V.Skobelev, V.Volkov /
Cyber-Physical Systems
// Cybernetics and
System Analysis. 2017.
№ 6. C. 3-19. [https:
//link.springer.com/jou
rnal/10559/53/6](https://link.springer.com/journal/10559/53/6)
1.5) O. Letychevskiy /
Algebraic methods for
detection of
vulnerabilities in
software systems //
IEEE 9th Intern. Conf.
on Dependable
Systems, Services and
Technologies, 2018.
[https://www.academia.
edu/36189789/Algebrai
c_Methods_for_Detecti
on_of_Vulnerabilities_i
n_Software_Systems](https://www.academia.edu/36189789/Algebraic_Methods_for_Detection_of_Vulnerabilities_in_Software_Systems)
1.6) O. Letychevskiy,
V.Peschanenko,
Y.Hryniuk,
V.Radchenko,
V.Yakovlev / An
Overview of the Modern
Methods of Security
and Protection of
Software Systems //
Cybernetics and System
Analysis, №5, 2019.
[https://doi.org/10.1007
/s10559-019-00194-9](https://doi.org/10.1007/s10559-019-00194-9)
1.7) M. Lvov, V.
Peschanenko,
O.Letychevskiy,
J.Tarasich, A. Baiev/
Algorithm and Tools for
Constructing Canonical
Forms of Linear Semi-
Algebraic Formulas //
Cybernetics and System
Analysis. 2018. № 6. P.

159-169.
<https://link.springer.com/journal/10559/54/6>
1.8) O.Letychevskiy, Y.Hryniuk, V.Yakovlev, V.Radchenko, V.Peschanenko
Algebraic Patterns of Vulnerabilities in Binary Code / IEEE Explore Digital Library, 10th Intern. Conf. on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), 5-7.07.2019
<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/8765677/proceeding>
1.9) O.Letychevskiy, T.Polhul / Detection of Fraudulent Behavior Using the Combined Algebraic and Machine Learning Approach // IEEE X-library, 2019 IEEE International Conference on Big Data (Big Data), Dec. 2019, Los-Angeles, USA, <https://doi.org/10.1109/BigData47090.2019.9006546>
1.10) O.Letychevskiy / Two-Level Algebraic Method for Detection of Vulnerabilities in Binary Code // 2019 10th IEEE Intern. Conf. on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS) <https://ieeexplore.ieee.org/document/8924255>
1.11) O.Letychevskiy, V.Peschanenko, V.Radchenko, M.Orlovskiy, A.Sobol / Algebraic approach to verification and testing of distributed applications // Blockchain and Internet of Things Conference (BIOTC) 2019, Okinawa, Japan <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3343147-3343159>
1.12) Oleksandr A. Letychevskiy, Volodymyr Peschanenko, Viktor Radchenko, Maksym Poltoratskiy, Yulia Tarasich / Formalization and algebraic modeling of tokenomics projects // ICTERI Workshops 2019: 577-584. http://ceur-ws.org/Vol-2393/paper_409.pdf
1.13) A. Sobol, V.G. Skobelev, J. Konchunas,

V. Radchenko, S. Sachtachtinskaia, O. Letychevskiy, V. Peschanenko, M. Orlovsky / Random re-ordering of the parties in the consensus protocol//Proc. 15th Int. Conf. on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer (ICTERI 2019). Volume II: Workshops (Kherson, June 12-15, 2019) CEUR-WS.org/Vol-2393/paper_313.pdf http://ceur-ws.org/Vol-2393/paper_313.pdf 1.14) O.Letychevskiy, Y.Hryniuk, V.Yakovlev, V.Radchenko, V.Peschanenko/ Algebraic Matching of Vulnerabilities in a Low-Level Code // The ISC International Journal of Information Security, Vol.11, Issue 3, 2019. http://www.isecure-journal.com/article_90271.html 1.15) O.Letychevskiy, V.Peschanenko, V.Radchenko, M.Poltoratzkiy, S.Mogylko, P.Kovalenko/ Formal Verification of Token Economy Models// IEEE Explore Digital Library, IEEE International Conference on Blockchain and Cryptocurrency (ICBC) 2019, Seoul, South Korea, 14-17 May, 2019 <https://ieeexplore.ieee.org/document/8751318>

3) Наукові публікації у фахових виданнях України (за останні п'ять років):

3.1) Обзор систематических методов автоматической генерации тестовых данных по исходному коду программ. Волков В.А., Колчин А.В., Летичевский А.А., Потенко С.В. Искусственный интеллект. 2017. № 2. С.71–84. <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/133665>

3.2) Алгебраїчний підхід у формалізації вразливостей в бінарному коді. Летичевський О.О.,

Гринюк Я.В., Яковлев В.М. Алгебраїчний підхід у формалізації вразливостей в бінарному коді. Control Systems and Computers. 2019. № 6. С. 5-20
http://usim.org.ua/?page_id=9999&lang=uk
<https://doi.org/10.15407/csc.2019.06.005>

3.3) Летичевский О.А., Летичевский А.А. мл., Скобелев В.Г., Волков В.А./ Кибер-физические системы // Кибернетика и системный анализ. 2017. № 6. С.–3-19
<http://www.kibernetika.org/annotations/2017/17referats6.pdf>

3.4) Львов М.С., Песчаненко В.С., Летичевський О.О.,Тарасіч Ю.Г., Баєв А.С./ Алгоритм та інструменти побудови канонічних форм лінійних напівалгебраїчних формул // Кибернетика и системный анализ. 2018. № 6. С. 159-169.
<http://www.kibernetika.org/annotations/2018/18referats6.pdf>

3.5) О.О.Летичевський, В.С.Песчаненко, Я.В.Гринюк, В.Ю.Радченко, В.М.Яковлев / Огляд сучасних методів захищеності та безпеки програмних систем Кибернетика та системний аналіз, 2019. № 5
<http://www.kibernetika.org/annotations/2019/19referats5.pdf>

Авторські свідоцтва:
1. Комп'ютерна програма «Efficient Algorithm for Reachability Checking in Insertion Modeling», А.с. 51086. – № 51516; заявл. 02.07.13, (Летичевський О.А., Песчаненко В.С.)
2. Комп'ютерна програма «Insertion Modeling System IMS», А.с. 51087– № 51517; заявл. 02.07.13, (Летичевський О.А., Песчаненко В.С.)
3. Комп'ютерна програма «Algebraic Programming System APS version 4.0», А.с. 51085– № 51461; заявл. 02.07.13, (Летичевський О.А., Песчаненко В.С.)

4. Комп'ютерна програма «Double Approximation Algorithm of Invariants Computation in Insertion Modeling», А.с. 52501– №52812; заявл. 10.10.2013, (О.А. Летичевський, А.А. Губа, О.В. Колчин, В.С. Песчаненко)
Видана монографія: Забезпечення функціональної безпеки критичних інформаційно-керуючих систем, Харків 2019, (В.Харченко, С. Яковлев, О.Горбачик, О.Летичевський, В.Лукін, М.Сидоренко, О.Сіора, Л.Уривський)

Офіційний опонент кандидатської дисертації: Іваненко П.А. «Методи автоматизації створення автотюнерів для паралельних програм» (Київ – 2018), поданої на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.05.03 – математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем.

Науковий керівник тем:
ВФК.100.14 Розробити теоретичні засади та методи модельного способу побудови та реінжинірингу систем, що критичні до безпеки, на основі символічного інсерційного моделювання, дедуктивних методів та методів штучного інтелекту
ВФ.100.15 Розробити теоретичні засади аналізу кіберфізичних систем на основі інсерційного моделювання
В.П.100.16 Розробити формальні методи виявлення вразливостей програмних систем

Відзнаки – Державна премія в галузі науки та техніки (2019); почесна грамота на честь 100-річчя НАН України (2018).
Керівництво

							аспірантами: 4 особи.
202540	Будник Микола Миколайови ч	головний науковий співробітни к, Основне місце роботи	Відділ сенсорних пристроїв, систем та технологій безконтактної діагностики	Диплом доктора наук ДД 008259, виданий 14.04.2010, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 002544, виданий 11.12.2002	21	ДВА.2.01.02 Автоматизація проекткування комп'ютерних пристроїв та систем	Освіта: Київський держуніверситет ім. Т.Г. Шевченка, 1984р., диплом КВ № 731353 від 28.06.1984 р. Спеціальність: радіофізика та електроніка Кваліфікація: інженер-дослідник Науковий ступінь: доктор техніч-них наук, 122 – комп'ютерні науки (05.13.06 інформаційні технології), диплом ДД № 008259 від 14.04.2010 р. Вчене звання: ст. наук. співробіт-ник зі спеціальності 05.13.05 – комп'ютерні системи та компо- ненти, атестат АС № 002544 від 11.12.2002 р. Досвід наук.- педагогічної роботи: 1. Публікацій у SCOPUS 34, у т.ч.: 1.1) Development of improved superconductive axial gradiometers for biomagnetic SQUID applications // M Budnyk, Yu Minov, V Lyakhno et al / Low Temperature Physics. AIP Publishing, USA – 2018, vol. 44, No 3. P. 233-237. 1.2) Development and studying value of method of non-invasive pulso-metry // T. Ryzhenko, V. Dehtiaruk, M. Budnyk et al / IEEE 39th Int. Conf. on Electronics and Nanotech-nology (ELNANO), April 16-18, 2019, Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Ukraine, p. 512-517. 1.3) Investigation of the ECG leads sensitivity to myocardial ischemia by means of biophysical model // I. Chaikovsky, I. Syropyatov, M. Budnyk et al / Ibid. – p. 518-521. 1.4) Lebyedyeva T., Shpylovyy P., Frolov Yu., Budnyk M. Development and manufacture of high- sensitivity SPR sensors based on Au/niobium oxide thin-film structures / IEEE 40th Int. Conf. on Electronics and Nano- technology (ELNANO), April 22-24, 2020, Kyiv, Ukraine. Igor Sikorsky

Kyiv Polytechnic Institute, p.280-283.

1.5) Dovbysh A., Budnyk M., Piatachenko V., Myronenko M. Informa-tion-Extreme Machine Learning of On-Board Vehicle Recognition System / Cybernetics and Systems Analysis. 2020. vol.56, p. 534-543.

2) Фахові публікації – 77, останні:

2.1) Оптичні вимірювання для неінвазивної гемоглобінометрії // М. Ходаковський, Т. Риженко, М. Будник та ін. / Укр. метрологічний журнал. 2017. № 4, с. 53-64.

2.2) Білецький І., Будник М. Розробка архітектури та програмна реалізація електронних кабінетів лікаря-кардіолога та пацієнта / Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернад-ського. Сер. Технічні науки. 2018. Том 29(68). №5. Ч.1, с.71-76.

2.3) Будник М., Носач Є., Лушні-ченко В., Слободяник В. Розробка структури та вимог до тренажерного комплексу підготовки вогнеметників / Військово-технічний збірник. 2018. № 19т, с. 80-84.

2.4) Борейко М., Будник М. Удосконалений алгоритм виявлення фібриляції шлуночків на основі перетворення Гільберта / Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернад-ського. Сер. технічні науки.- Т. 30 (69). №4. 2019. Ч.1, с.34-39.

2.5) Довбиш А., Будник М., П'ятаченко В., Мироненко М. Інформа-ційно-екстремальне машинне нав-чання бортової системи розпіз-навання наземного об'єкта / Кібернетика і системний аналіз. 2020. №4, с. 18-27.

3) Посібники та монографії – 8, останні:

3.1) Будник М., Войтович І., Коваленко А. та ін. Сучасна радіофізика та електроніка: навч. посібник / К.: ФРЕКС КНУ ім. Т.Шевченка,

2018, 314 с, ISBN 978-617-696-803-0.

3.2) Дихановський В., Чайковський І., Єна О., Будник М. Шляхи підвищення індивідуальної оперативної готовності військовослужбовців / К.: ІК НАНУ, ЦНДІ ОВТ ЗСУ, 132 с, 2019. ISBN:978-966-489-447-7.

3.3) Будник М. Низькотемпературні СКВІДи: фізика та застосування: електр. навч. посібник / Київ: ФРЕКС КНУ ім. Т.Шевченка, 272с, 2020, <https://rex.knu.ua/for-students/>

3.4) Будник М., Пустовіт Ю., Прокopenко О. Надпровідникова електроніка: електр. навч. посібник / там само. - 205 с.

4. Міжнародні проекти - 7, останні 4 проекти УНТЦ Р624, Р624а, Р624b, Р624с «Development of method and apparatus for 3D imaging of electrophysiological activity of biological tissues», 2014-2020.

5. Науковий керівник тем:

5.1) ДЗ/41-2015, Розроблення уніфікованого тренажерного комплексу підготовки військових спеціалістів (2015-2016)

5.2) ВФК 220.30, Створення інформаційно-методичних засад технології комбінованої ЕКГ та пульсової діагностики для її впровадження у практичну медицину (2018-2019)

5.3) ВК 220.31, Розробка, дослідна експлуатація та впровадження у виробництво біомедичних інформаційно-діагностичних систем та інтелектуальних сенсорних приладів (2018-2019)

6. Робота в оргкомітеті (журі):

6.1) голова секції «Прикладна інформатика» II етапу Всеукр. Кон-курсу студентських наукових робіт з групи спеціальностей

«Інформа-тика і кібернетика» (2016)
6.2) член журі 1-го Конкурсу проєктів оборонних технологій в рамках фестивалю інноваційних проєктів Sikorsky Challenge-2019.
7. Участь в атестації наук. кадрів:
7.1) член спецради із захисту дисе-ртацій Д 26.194.03 при ІК НАНУ.
7.2) опонент 6 кандидатських та 3 докторських дисертацій.
8. Патенти – всього 83, останні:
8.1) UA 118129 C2, Автоматизо-вана система керування вогнем мобільного мінометного комп-лексу, Будник М., Довбиш А., Ляпа М. та ін., Бюл. № 22, 2018
8.2) KR 101916298 B1, Thermo-stable magnetic superconductive gradientometer, Yu. Minov, M. Budnyk, V. Liakhno et al., 2018
8.3) EP 2810091 B1, Device for compensating electromagnetic interferences during biomagnetic measurements. V. Sosnytskyu, Yu.Minov, M. Budnyk, 2019
8.4) US 10,512,412 B2, Method of ECG evaluation based on universal scoring system. I.Chaykovsky, M.Budnyk, G.Starynska, 2020
9. Поєднання наук.-пед. роботи та практичної фахової діяльності
9.1) Відділення цільової підготовки КНУ при НАНУ (2002-2019)
9.2) заст. директора з науки, НВП «Метекол», м. Ніжин (з 2016)
9.3) професор, каф. комп'ютерних наук, СумДУ (з 2016)
9.4) голова ДЕК: КПП ім. Ігоря Сі-корського (2012-2017), СумДУ (2016-2019)
10. Стажування - 1992, Інститут вимірювань Словацької АН, м. Братислава, Словакія (наказ директора ІК НАНУ № 296 від 29.10.1992 р.)
11. Нагороди - відзнака НАНУ «За професійні здобутки»

							(2018)
361754	Тимашов Олександр Олександров ич	Завідувач відділу, Основне місце роботи	Відділ проблемно- орієнтованих комп'ютерів і систем	Диплом кандидата наук МТН 069924, виданий 17.12.1971, Атестат доцента ДЦ 000295, виданий 04.05.1992	49	ДВА.2.01.03 Проектування автоматизован их систем управління технологічним и процесами та науковими дослідженнями	<p>Освіта: Московський енергетичний інститут, 1964 р., диплом С №240848 від 21.05.64 року, спеціальність – математичні і рахунково-рішаючі прилади і обладнання, Кваліфікація – інженер-електрик</p> <p>Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 122 – комп'ютерні науки (05.13.06 – Інформаційні технології), диплом МТН № 069924 від 17.12.1971.</p> <p>Вчене звання: Доцент зі спеціальності 05.13.06 – Інформаційні технології, атестат ДЦ № 000295 від 04.05.1992 р.</p> <p>Досвід науково-педагогічної роботи:</p> <p>1) Наукові публікації у scholar.google /citations: 13 Статистика цитування 10, h-індекс 3 Загальна кількість публікацій: 73.</p> <p>Публікації:</p> <p>1. Використання методів інтелектуалізації процесів оподаткування для збільшення державного бюджету і розпізнавання економічних ризиків // Економіко-математичне моделювання соціально-економічних систем. 2015. № 20</p> <p>2.. Про автоматизовану систему управління підприємством в реальному часі // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка Серія: фізико-математичні науки., випуск № 2, 2013, Київ.</p> <p>3. Технологічні комп'ютерні системи для управління складними об'єктами в умовах часових обмежень // XXVI International Conference Problems of decision making under uncertainties (PDMU-2015) ABSTRATS,</p>

2015, Odessa, Ukraine.
4. Средства сбора и предварительной обработки данных с использованием ПЛИС для технологических компьютерных систем и сетей // Математичні машини і системи. 2017. № 1..
5. Принципи організації і застосування напівнатурного моделювання // Математичні машини і системи. 2019. № 2.
6. О применении компьютерных систем с кольцевыми шинами для полунатурного моделирования в реальном масштабе времени // Математические машины и системы, 2018. №3
7. Прийняття рішень на основі аналізу переміщень усередині просторових об'єктів з використанням сенсорних мереж // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка Серія: фізико-математичні науки, 2017, № 3
3) Виданий підручник чи навчальний посібник або монографія: -
4) Науковий керівник тем відділу:
4.1. ВФ.255.09 «Розробити теоретичні основи і методи напівнатурного моделювання багаторівневих процесів управління», 2014-2018 рр. Держ. реєстр. номер 0114U000355.
4.2. ВФ.255.11 «Дослідити та розробити методи й моделі побудови комп'ютерних систем управління технологічними процесами та технічними засобами наукових досліджень, що базуються на інтелектуальних інтерфейсах й на перспективній елементній базі», 2019-2023 рр. Держ. реєстр. номер 0119U002228.
4.3. ВП.255.08 «Розробити та виконати фізичне моделювання на ПЛИС

компонентів апаратурної підтримки паралельних обчислень та багаторівневих процесів керування», 2013-2016 рр. Держ. реєстр. номер 0113U000070.

4.4. ВП.255.10 «Розробити методи і апаратно-програмні засоби для підвищення продуктивності технологічних комп'ютерних систем з ефективним людино-машинним інтерфейсом», 2016-2018рр. Держ. реєстр. номер - 0116U004555.

4.5. ВП.255.12 «Розробити та впровадити методи напівнатурного моделювання в процеси створення складних об'єктів», 2019-2021рр. Держ. реєстр. номер 0119U002221.

5) Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради:

5.1 Офіційний опонент кандидатської дисертації: Альхававша мохаммад Нагар Свейлем «Розробка та аналіз системи відкритих даних для електронного урядування», (Київ – 2020), поданої на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 01.05.03 – математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем в Спеціалізовану вчену раду Д 26.001.09 Київського національного університету імені Тараса Шевченка

5.2 Офіційний опонент кандидатської дисертації: Костюка О.О. «Моделі і інформаційні технології документообігу віртуальних підприємств», (Київ – 2012), поданої на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю

						<p>01.05.03 – математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем в Спеціалізовану вчену раду Д 26.001.09 Київського національного університету імені Тараса Шевченка</p> <p>6) Авторські свідоцтва та/або патенти: 6.1 А.С. №608151,1976 Пристрій для сполучення цифрових обчислювальних машин 6.2 А.С. №1165173, 1985 Устройство для моделирования теплового и светового излучения солнца 6.3 А.С. № 1279404, 1986 Устройство для моделирования теплового и светового излучения солнца 6.4 А.С. №1256045,1986 Обчислювальний пристрій для діагностики рухових можливостей хворих 6.5 А.С. №1396945,1988 Система для регулювання сили света источника света 6.6 А.С. №1433272,1988 Система для моделювання теплового і світлового випромінювання сонця 6.7 А.С. №1494707,1989 Пристрій для діагностування моторно-трансмісійних блоків транспортних засобів 7) Наявність виданих навчально-методичних посібників: 7.1 Метод. рекомендації з курсу «Менеджерські системи», Г.О.Доленко,В.А.Заславський, О.О.Тимашов Основи інвестиційного менеджменту. К.: КНУ ім. Т.Г. Шевченка 8. Стажування - нема 9. Нагороди 9.1 Державна премія УРСР в галузі науки і техніки (1985р.)</p>	
215576	Чеботарьов Анатолій Миколайович	провідний науковий співробітник, Основне місце	Відділ перетворювачі в форми інформації	Диплом спеціаліста, Харківський політехнічний інститут ім. В.І.	56	ОНДоб Математичні основи проектування засобів	Освіта: Харківський політехнічний інститут, диплом О №332693, 1961 р. Спеціальність:

		роботи		<p>Леніна, рік закінчення: 1961, спеціальність: автоматика і телемеханіка, Диплом доктора наук ДД 002827, виданий 09.04.2003, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 012340, виданий 13.06.1988</p>	обчислювальної техніки	<p>«Автоматика і телемеханіка» Кваліфікація: інженер-електрик Науковий ступінь: доктор технічних наук (2003, диплом ДД №002827), спеціальність 05.13.13 – обчислювальні машини, системи та мережі Вчене звання: ст..наук.співробітник (1988, атестат СН №012340) Досвід науково-педагогічної роботи: 1) Наукові публікації у SCOPUS: 1.1) A.N. Chebotarev. Harmonization of Automata Specifications Represented in the Language L. Cybernetics and Systems Analysis. 52, (2016) P.341–350 https://link.springer.com/article/10.1007/s10559-016-9834-11.2. 1.2) A.N. Chebotarev. Some subsets of monadic first order logic (MFO) using for specification and synthesis of \square-automata. Cybernetics and Systems Analysis 53, 2017. P. 675–683. https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10559-017-9953-3 1.3). A.N. Chebotarev. Problems of synthesis of \square-automata specified in languages LP and LF of first order logic. Cybernetics and Systems Analysis 53 , (2017) P. 675–683. https://link.springer.com/article/10.1007/s10559-017-9969-8 1.4). A.N. Chebotarev. Synthesis of \square-automata specified in the first order logical languages LP and LF. Cybernetics and Systems Analysis, 54 (2018) P. 527–540. https://link.springer.com/article/10.1007/s10559-018-0054-8 1.5). A.N. Chebotarev Detecting fictitious states in a \square-automaton synthesized from the specification in the language LP. Cybernetics and Systems Analysis, 55 (2019) P. 742–751. https://link.springer.com/article/10.1007/s10559-019-00184-x 2) Наукові публікації у фахових виданнях України, та/або</p>
--	--	--------	--	--	------------------------	--

патенти:
2.1) Чеботарев А.Н.
Согласование
взаимодействующих
автоматов.
Кибернетика и
системный анализ.
2015, № 5, С. 13–25.
2.2) Чеботарев А.Н.
Согласование
спецификаций
автоматов,
представленных в
языке L. Кибернетика
и системный анализ.
2016, № 3, С. 3–15.
2.3) Чеботарев А.Н. О
минимизации
автоматов
алгоритмом
Хопкрофта.
Управляющие
системы и машины.
2016, №3, С. 61–70.
http://nbuv.gov.ua/UJRN/USM_2016_3_8
2.4) А.Н.Чеботарев.
Некоторые
подмножества
монадической логики
первого порядка
(MFO), используемые
для спецификации и
синтеза -автоматов.
Кибернетика и
системный анализ.
2017, 53, № 4, С. 22-
36. http://nbuv.gov.ua/UJRN/KSA_2017_53_4_4
2.5) Чеботарьев А.М.
Монадичні логіки LP і
LF першого порядку
як мови специфікації
скінченних автоматів.
Перша українська
конференція «Логіка
та її застосування»
(UCLA'2019)
<http://logic.net.ua/sites/default/files/conferences/UCLA'2019.pdf>
3) Виданий підручник
чи навчальний
посібник або
монографія: Нема.
4) Відповідальний
виконавець тем
відділу:
4.1) ВФ 230.14
«Розробити нові
інформаційні
технології
моделювання,
дослідження і
проектування
комп'ютерних засобів
і систем для експрес-
діагностики стану
біологічних і
фізичних об'єктів»
(Держ. реєстр. номер
0113U003149) (2013-
2017 роки виконання),
4.2) ВФ 230.26
«Розробити нові
інформаційні
технології та методи
моделювання,
дослідження і
проектування смарт-

						<p>систем для прецизійного землеробства, захисту довкілля та охорони здоров'я» (Держ. реєстр. номер 0118U001120) (2018-2022 роки виконання),</p> <p>4.3) «ВП 230.27 Розробити «розумні» сенсорні прилади нового покоління та сенсорні мережі з властивостями функціональної та інформаційної безпеки для цифрового землеробства, охорони здоров'я та довкілля» (Держ. реєстр. номер 0119U002274) (2019-2021 роки виконання),</p> <p>5) Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради:</p> <p>5.1) Є членом спеціалізованих вчених рад Д26.001.09, КНУ ім. Тараса Шевченка та Д26.194.03, ІК ім. В.М.Глушкова НАНУ</p> <p>5.2) Офіційний опонент дисертації: Богдан І.В. «Методи та інструментальні засоби верифікації моделей об'єктно-орієнтованих програм», 2016 р., поданої на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології.</p> <p>6) Член редакційних колегій журналів «Прикладная дискретная математика» і «Адаптивні системи автоматизованого управління».</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)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
---	--	--	------------------------	-----------------------------------

	його)			
<i>ПРН-6. Вміти продукувати нові ідеї для створення комп'ютерних програм, пристроїв, систем, мереж</i>	<input type="checkbox"/>	ОНДо5 Перетворення і обробка сигналів в системах реального часу	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо6 Математичні основи проектування засобів обчислювальної техніки	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо8 Мікропроцесорні та реконфігуровні комп'ютерні системи	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
<i>ПРН-16. Вміти розв'язувати комплексні проблеми професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, оцінювати і вибирати належні інструменти на всіх етапах життєвого циклу комп'ютерних програм, пристроїв, систем та мереж</i>	<input type="checkbox"/>	ОНДо8 Мікропроцесорні та реконфігуровні комп'ютерні системи	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо7 Надійність комп'ютерних засобів, систем та мереж (англ. мовою)	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
<i>ПРН-15. Вміти застосовувати сучасні методології, інструменти та методи наукової діяльності в галузі ІТ та комп'ютерної інженерії</i>	<input type="checkbox"/>	ОНДо5 Перетворення і обробка сигналів в системах реального часу	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо8 Мікропроцесорні та реконфігуровні комп'ютерні системи	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо7 Надійність комп'ютерних засобів, систем та мереж (англ. мовою)	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
<i>ПРН-14. Здатність проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення</i>	<input type="checkbox"/>	ОНДо6 Математичні основи проектування засобів обчислювальної техніки	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо7 Надійність комп'ютерних засобів, систем та мереж (англ. мовою)	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо8 Мікропроцесорні та реконфігуровні комп'ютерні системи	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
<i>ПРН-13. Дотримуватися належної академічної та професійної доброчесності при плануванні, реалізації та коригуванні процесу наукового дослідження</i>	<input type="checkbox"/>	ОНДо3 Асистентська педагогічна практика	Асистентська педагогічна практика	Проведення відкритих занять, захист звіту з проходження практики, складання робочої навчальної програми з дисципліни
		ОНДо6 Математичні основи проектування засобів обчислювальної	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування

		техніки		
<i>ПРН-12. Вміти формулювати наукову задачу, робочі гіпотези на основі гнучкого мислення, застосування знань та професійної практики</i>	<input type="checkbox"/>	ОНДо6 Математичні основи проектування засобів обчислювальної техніки	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо8 Мікропроцесорні та реконфігуровні комп'ютерні системи	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо5 Перетворення і обробка сигналів в системах реального часу	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
<i>ПРН-11. Аналізувати параметри ІТ, комп'ютерних програм, пристроїв, систем та мереж, а також здійснювати аналіз вибраних методів, засобів проектування і давати їм критичну оцінку</i>	<input type="checkbox"/>	ОНДо8 Мікропроцесорні та реконфігуровні комп'ютерні системи	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо6 Математичні основи проектування засобів обчислювальної техніки	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо5 Перетворення і обробка сигналів в системах реального часу	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо7 Надійність комп'ютерних засобів, систем та мереж (англ. мовою)	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
<i>ПРН-10. Набути навичок розроблення та реалізації наукових проєктів, їх фінансування та управління ними, вміти підготувати запит на отримання фінансування, оформити звітну документацію</i>	<input type="checkbox"/>	ОНДо4 Інтелектуальна власність та управління проєктами	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Диференційний залік, перевірка завдань, винесених на практичні заняття
<i>ПРН-9. Здатність виконувати дослідження в групі під керівництвом лідера, навички до врахування вимог дисципліни, планування та управління часом</i>	<input type="checkbox"/>	ОНДо4 Інтелектуальна власність та управління проєктами	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Диференційний залік, перевірка завдань, винесених на практичні заняття
<i>ПРН-8. Набути вміння приймати обґрунтовані рішення в галузі ІТ та комп'ютерної інженерії на основі вибору належних методів та синтезу вирішувальних правил</i>	<input type="checkbox"/>	ОНДо6 Математичні основи проектування засобів обчислювальної техніки	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо8 Мікропроцесорні та реконфігуровні комп'ютерні системи	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
<i>ПРН-7.</i>	<input type="checkbox"/>	ОНДо3 Асистентська	Асистентська педагогічна	Проведення відкритих

Цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних наукових задач інформаційно-довідникові та науково-технічні ресурси і джерела знань з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки		педагогічна практика	практика	занять, захист звіту з проходження практики, складання робочої навчальної програми з дисципліни
		ОНДо4 Інтелектуальна власність та управління проектами	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Диференційний залік, перевірка завдань, винесених на практичні заняття
		ОНДо8 Мікропроцесорні та реконфігуровні комп'ютерні системи	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
ПРН-19. Демонструвати авторитетність, інноваційність, самостійність, здатність до саморозвитку та самовдосконалення	<input type="checkbox"/>	ОНДо3 Асистентська педагогічна практика	Асистентська педагогічна практика	Проведення відкритих занять, захист звіту з проходження практики, складання робочої навчальної програми з дисципліни
		ОНДо6 Математичні основи проектування засобів обчислювальної техніки	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
		ОНДо7 Надійність комп'ютерних засобів, систем та мереж (англ. мовою)	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування
ПРН-5. Вміти використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності та наукових дослідженнях	<input type="checkbox"/>	ОНДо3 Асистентська педагогічна практика	Асистентська педагогічна практика	Проведення відкритих занять, захист звіту з проходження практики, складання робочої навчальної програми з дисципліни
		ОНДо5 Перетворення і обробка сигналів в системах реального часу	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування, перевірка завдань, винесених на самостійну роботу
		ОНДо6 Математичні основи проектування засобів обчислювальної техніки	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування, перевірка завдань, винесених на самостійну роботу
ПРН-3. Використовувати академічну українську мову в усній та письмовій формі у професійній діяльності та наукових дослідженнях	<input type="checkbox"/>	ОНДо3 Асистентська педагогічна практика	Асистентська педагогічна практика	Проведення відкритих занять, захист звіту з проходження практики, складання робочої навчальної програми з дисципліни
ПРН-1. Набути навичок пошуку та критичного аналізу інформації в галузі ІТ та комп'ютерної інженерії, виявляти дискусійні та недостатньо досліджені питання	<input type="checkbox"/>	ОНДо5 Перетворення і обробка сигналів в системах реального часу	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування, перевірка завдань, винесених на самостійну роботу
		ОНДо8 Мікропроцесорні та реконфігуровні комп'ютерні системи	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	Екзамен, індивідуальні опитування, перевірка завдань, винесених на самостійну роботу
ПРН-20. Застосовувати сучасні	<input type="checkbox"/>	ОНДо3 Асистентська педагогічна практика	Асистентська педагогічна практика	Проведення відкритих занять, захист звіту з проходження практики,

методології, інструменти та методи педагогічної діяльності в галузі ІТ та комп'ютерної інженерії, вміти організувати навчальний процес				складання робочої навчальної програми з дисципліни
ПРН-17. Вміти створювати та реєструвати об'єкти авторського права та інтелектуальної власності, формулювати суть результатів, отриманих в рамках власного дисертаційного дослідження, їх новизну та технічний результат	<input type="checkbox"/>	ОНДо4 Інтелектуальна власність та управління проектами	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Диференційний залік, перевірка завдань, винесених на практичні заняття
ПРН-18. Демонструвати вміння спілкуватися в діалоговому режимі з колегами, широкою науковою спільнотою та громадськістю з питань ІТ та комп'ютерної інженерії	<input type="checkbox"/>	ОНДо3 Асистентська педагогічна практика	Асистентська педагогічна практика	Проведення відкритих занять, захист звіту з проходження практики, складання робочої навчальної програми з дисципліни