

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет кораблебудування

імені адмірала Макарова

"ЗАТВЕРДЖЕНО"

Ректор Національного університету
кораблебудування імені адмірала
Макарова

С.С. Рижков



"*Рижков*" 2016 р.

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ

третій рівень (освітньо-науковий)/ восьмий рівень (кваліфікаційний)
(назва рівня вищої освіти)

доктор філософії
(назва ступеня, що присвоюється)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 12 – Інформаційні технології
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 122 – Комп'ютерні науки та інформаційні технології
(код та найменування спеціальності)

"СХВАЛЕНО"

Рішенням Вченої Ради Національного
університету кораблебудування імені
адмірала Макарова

Протокол № 4 від 29.04 2016 р.

Миколаїв, 2016 р.

1. ПЕРЕДМОВА

1. **Розроблено** робочою групою Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова.

2. **Схвалено** рішенням Вченої Ради (протокол №4 від "23".04.2016 р.)

3. **Затверджено** ректором Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова.

Розробники

Коваленко Ігор Іванович – гарант освітньої програми, керівник проектної групи, доктор технічних наук, професор кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем;

Кошкін Костянтин Вікторович – член проектної групи, доктор технічних наук, професор, директор навчально-наукового інституту комп'ютерних та інженерно-технологічних наук, завідувач кафедри інформаційних управляючих систем та технологій;

Приходько Сергій Борисович – член проектної групи, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем.

Освітньо-наукова програма підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 122 – "Комп'ютерні науки та інформаційні технології" розроблена відповідно до Закону України "Про вищу освіту" від 01.07.2014 р. № 1556-VII, Постанов Кабінету Міністрів України "Про затвердження Національної рамки кваліфікацій" від 30.12.2015 р. № 1187, "Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти" від 20.12.2015 р., "Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)" від 23.03.2016 р. № 261, методичних рекомендацій "Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації" (2014 р.).

Освітньо-наукова програма (ОНП) визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освітньо-наукового ступеню доктора філософії, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання та вимоги до контролю якості вищої освіти.

2. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ В ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 122 – КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

2.1 Загальна інформація

Складові	Опис
1	2
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова. Кафедра інформаційних управляючих систем та технологій, кафедра програмного забезпечення автоматизованих систем
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії в галузі інформаційних технологій
Офіційна назва освітньої програми	122 – Комп'ютерні науки та інформаційні технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиночний диплом доктора філософії 4 роки навчання/60 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Відсутня
Цикл/рівень	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти/ восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій
Передумови	Ступінь магістра або інша повна вища освіта. Без обмежень доступу до навчання.

1	2
	Умови вступу визначаються "Правилами прийому до Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова", затвердженими Вченою радою.
Мова(и) викладання	Українська, англійська (окремі дисципліни)

2.2 Основні поняття та їх визначення

Галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа (компетентний орган) встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Кваліфікаційна робота – це навчально-наукова робота, яка може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Форми кваліфікаційної роботи включають (не обмежуючись зазначеним): дипломну роботу,

дисертаційне дослідження, публічну демонстрацію (захист), сукупність наукових статей, комбінацію різних форм вище зазначеного тощо.

Кваліфікаційний рівень – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня.

Компетентність – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»):

- *Інтегральна компетентність* – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності (пункт третій Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341).

- *Загальні компетентності* – універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку.

- *Спеціальні (фахові, предметні) компетентності* – компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю.

Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – *кредит ЄКТС*) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин.

Освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах

спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Результати навчання – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Спеціалізація – складова спеціальності, що визначається вищим навчальним закладом та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

Спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка (частина перша статті 1 Закону України «Про вищу освіту»).

2.3 Мета освітньо-наукової програми

Метою ОНП є підготовка висококваліфікованого, конкурентоздатного, інтегрованого у європейський та світовий науково-освітній простір фахівця ступеня доктора філософії в галузі інформаційних технологій, який успішно виконав та захистив власне наукове дослідження у спеціалізованій вченій раді, здатний до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності у галузі інформаційних і

комп'ютерних технологій, викладацької роботи у вищих навчальних закладах.

2.4 Характеристика освітньо-наукової програми

Складові	Опис
1	2
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 12 – Інформаційні технології Спеціальність 122 – Комп'ютерні науки та інформаційні технології
Орієнтація освітньої програми	Дослідницька
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Наукові дослідження в області комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Особливості та відмінності. Програма акцентована на проведенні досліджень в галузі інформаційних технологій з урахуванням потреб суднобудівних, машинобудівних та ІТ-підприємств Миколаївщини.

За останні роки на кафедрах ІУСТ та ПЗАС особливо визначаються наукові напрями:

- Інформаційні технології управління проектами та програмами; в спеціалізованій вченій раді НУК за спеціальністю 05.13.22 "Управління проектами та програмами" захищено три докторські дисертації і тринадцять кандидатських дисертацій.

- Проблеми математичного моделювання процесів управління інформаційними потоками, застосування чисельних методів в інформаційних технологіях.

- Прикладний системний аналіз, інформаційні технології, методи прийняття рішень, сучасні методи прикладної статистики.

Проводилися дослідження в рамках держбюджетних та ініціативних науково-дослідних робіт:

- "Розробка системи підтримки прийняття рішень при оцінюванні і оптимізації технології будування корпусу судна" (№ державної реєстрації 0109U002217);
- "Исследование физико-технических возможностей синтеза углеродных наноматериалов путем объемного электроразрядного воздействия на газоподобные и жидкие углеродные среды" (№ державної реєстрації 0109U001760);
- "Розробка системи підтримки прийняття рішень при експертному оцінюванні якості програмних продуктів в умовах невизначеності та ризиків" (№ державної реєстрації 0112U001101);
- "Оцінювання тривалості програмних проектів на основі негаусовських стохастичних моделей" (№ державної реєстрації 0111U005719);
- "Імовірнісне оцінювання тривалості робіт при плануванні і управлінні часом в проектах розробки конструкторської документації судна" (№ державної реєстрації 0112U000669);
- "Побудова ймовірнісної моделі розподілу часу напрацювання між відмовами пристроїв термінальної мережі" (№ державної реєстрації 0113U006173);
- "Розробка нормативної теорії синтезу інформаційних технологій із застосуванням методів моделювання НЕ-факторів" (№ державної реєстрації 0113U008448);
- "Розробка автоматизованої системи графодинамічного моделювання структур організаційних систем" (№ державної реєстрації 0113U008450);
- "Побудова нелінійної регресійної моделі часу відновлення працездатності пристроїв термінальної мережі" (№ державної реєстрації 0114U006130).

Всі фахівці, залучені до професійної і наукової підготовки, пройшли стажування у провідних науково-дослідних організаціях та академічних національних ВНЗ.

2.5 Придатність випускників освітньо-наукової програми до працевлаштування та подальшого навчання

Фахівець може займати первинні посади (за ДК 003:2010):

2310.1 Доцент;

2359.1 Науковий співробітник, науковий співробітник-консультант.

Фахівець може здобувати науковий ступінь доктора наук на науковому рівні вищої освіти, приймати участь у постдокторських програмах.

2.6 Викладання та оцінювання

У викладанні превалює проблемно-орієнтоване навчання з набуттям загальних та професійних компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у професійній галузі. Здобувачі оволодівають методологією наукової роботи, навичками презентації її результатів рідною та іноземною мовами; отримують навички науково-педагогічної роботи у вищій школі. Також здобувачі проводять самостійне наукове дослідження з використанням ресурсної бази університету та партнерів за підтримки і консультування наукового керівника.

Оцінювання рівня знань здобувачів здійснюється наступним чином. Проміжний контроль у формі щорічного звіту відповідно до індивідуального плану. Державна атестація у формі кваліфікаційних екзаменів з загальної та професійної підготовки. Апробація результатів досліджень на наукових конференціях. Публікація результатів досліджень у фахових наукових

виданнях (не менше однієї – у виданні, що входять до наукометричної бази Scopus або іншої міжнародної бази, визначеної Науково-методичною радою МОН України). Мультмедійна презентація результатів дисертаційного дослідження на науковому семінарі. Публічний захист дисертації у спеціалізованій вченій раді.

2.7. Програмні компетентності

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі інформаційних технологій, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності.

ЗК 1. Здатність до освоєння і системного аналізу через наукове сприйняття і критичне осмислення нових знань в предметній та міжпредметних галузях.

ЗК 2. Здатність до критичного аналізу і креативного синтезу нових ідей, які можуть сприяти в академічному і професійному контекстах технологічному, соціальному та культурному прогресу суспільства, базованому на знаннях.

ЗК 3. Здатність до розв'язання складних завдань, розуміння відповідальності за результат роботи з урахуванням бюджетних витрат та персональної відповідальності.

ЗК 4. Здатність до спілкування з колегами, широким академічним товариством та громадськістю як на національному, так і на міжнародному рівні для реалізації інноваційного проекту або вирішення наукової проблеми.

ЗК 5. Здатність презентувати та обговорювати одержані результати наукових досліджень іноземною мовою в усній та письмовій формі, вільно читати та цілковито розуміти англomовні наукові тексти.

ЗК 6. Здатність до самовдосконалення, адаптації та дії в нових ситуаціях, креативність.

ЗК 7. Здатність оцінювати соціальну значимість результатів своєї діяльності, бути відповідальним громадянином, усвідомлювати рівні можливості та гендерні проблеми.

ЗК 8. Здатність дотримуватись етичних норм та авторського права при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.

ЗК 9. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, організації та проведенні навчальних занять.

ЗК 10. Здатність ініціювати, обґрунтовувати та управляти актуальними науковими проектами інноваційного характеру, самостійно проводити наукові дослідження, взаємодіяти у колективі та виявляти лідерські здібності при виконанні наукових проектів.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК 1. Здатність розробляти та реалізовувати проекти, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислювати наявні чи створювати нові знання.

СК 2. Здатність вчитися у професійній сфері протягом життя, відповідальність за навчання інших при проведенні науково-педагогічної діяльності та наукових досліджень.

СК 3. Здатність розробляти і впроваджувати моделі інформаційних технологій засобами комп'ютерного моделювання.

СК 4. Здатність інтегрувати знання з різних дисциплін, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні технічних задач та проведенні наукових досліджень.

СК 5. Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

СК 6. Здатність аргументувати вибір методу розв'язування спеціалізованої задачі, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.

СК 7. Здатність формулювати, аналізувати та синтезувати рішення наукових проблем на абстрактному рівні шляхом їхньої декомпозиції на складові, які можна дослідити окремо в їх більш та менш важливих аспектах.

2.8. Програмні результати навчання

Знання (РНЗ)

РНЗ 1. Володіти концептуальними та методологічними знаннями в галузі інформаційних технологій та бути здатним застосовувати їх до професійної діяльності на межі предметних галузей.

РНЗ 2. Визначати об'єкт і суб'єкт досліджень, використовуючи гносеологічні підходи до розв'язання сучасних проблем комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

РНЗ 3. Поглиблювати знання в обраній області наукових досліджень в галузі інформаційних технологій.

РНЗ 4. Демонструвати систематичні знання сучасних методів проведення досліджень в області комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

РНЗ 5. Розуміти вплив технічних рішень в суспільному, економічному і соціальному контексті організаційних систем.

Уміння (РНУ)

РНУ 1. Використовувати сучасні інформаційні джерела національного та міжнародного рівня для оцінки стану вивченості об'єкту досліджень і актуальності наукової проблеми.

РНУ 2. Планувати та реалізовувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке має наукову новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяє розв'язанню сучасних проблем комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

РНУ 3. Розробити оригінальний практичний курс для студентів з фахової дисципліни, враховуючи сучасний стан наукових знань та особисті дослідницькі навички.

РНУ 4. Інтегрувати існуючі методики та методи досліджень, адаптувати їх для розв'язання наукових завдань при проведенні дисертаційних досліджень.

РНУ 5. Використовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, організації та проведенні навчальних занять.

РНУ 6. Створювати програмні продукти відповідно до потреб дисертаційного дослідження, а також адаптувати, удосконалювати та вбудовувати інші програмні продукти.

РНУ 7. Інтегрувати системний, проектний, процесний та сценарний підходи управління проектами.

РНУ 8. Обирати і застосовувати методологію та інструментарій наукового дослідження при здійсненні теоретичних й емпіричних досліджень у сфері комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

РНУ 9. Розробляти наукові проекти та координувати роботу з управління ними, управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень.

Комунікація (РНК)

РНК 1. Володіти комунікативними навичками на рівні вільного спілкування в іншомовному середовищі з фахівцями та нефахівцями щодо проблем комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

РНК 2. Володіти навичками усної і письмової презентації результатів власних досліджень рідною та іноземною мовами.

РНК 3. Описувати результати наукових досліджень у фахових публікаціях у вітчизняних та закордонних спеціалізованих виданнях, в тому числі в одному, внесеному до наукометричної бази Scopus або аналогічних баз.

РНК 4. Вміти доступно, на високому науковому рівні доносити сучасні наукові знання та результати досліджень до професійної та непрофесійної спільноти.

РНК 5. Вміти працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії.

Автономія і відповідальність (РНА)

РНА 1. Координувати роботу дослідницької групи, вміти організовувати колективну роботу та керувати людьми.

РНА 2. Дотримуватись етичних норм, враховувати авторське право та норми академічної доброчесності при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.

РНА 3. Знайти оригінальне інноваційне рішення, направлене на розв'язання конкретної проблеми з комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

2.9. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Специфічні характеристики кадрового забезпечення. До проектної групи входять три доктори наук, професори, один кандидат наук, доцент.

Гарант освітньої програми, керівник проектної групи – доктор технічних наук, професор кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем І.І. Коваленко має загальний стаж науково-педагогічної роботи 36 років, з яких двадцять років на керівних посадах: зав. відділом проблемної науково-дослідної лабораторії НТУУ "КПІ", директор КБ інформаційних систем НТУУ "КПІ", заступник директора навчально-

наукового комплексу "Інститут прикладного системного аналізу", завідувач кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем НУК.

Член проектної групи, розробник освітньої програми Заслужений діяч науки і техніки України, Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, доктор технічних наук, професор К.В. Кошкін є членом експертної ради ДАК України з питань проведення експертизи дисертаційних робіт з інформатики, кібернетики та приладобудування, тривалий час був членом НМК МОН України з комп'ютерних наук.

Член проектної групи, розробник освітньої програми доктор технічних наук, професор С.Б. Приходько майже вісім років був деканом факультету комп'ютерних наук НУК, а з 01.09.2009 р. по теперішній час працює завідувачем кафедри програмного забезпечення автоматизованих систем. За досягнення в роботі нагороджений нагрудними знаками "Відмінник освіти України" та "За наукові та освітні досягнення".

Всі науково-педагогічні працівники, які залучені до реалізації освітньої складової освітньо-наукової програми є штатними співробітниками НУК, мають науковий ступінь, вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності.

Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення. Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. У головному навчальному корпусі експлуатуються 2 локальні мережі, обидві підключені до провайдера Internet, ще три локальні мережі з виходом до Internet діють у інших корпусах університету. Користування Інтернет-мережею безлімітне.

Для проведення досліджень наявні спеціалізовані лабораторії, зокрема нових інформаційних технологій та інтегрованих комп'ютеризованих виробництв; спеціалізовані учбові аудиторії; комп'ютерні класи; методичні кабінети та науково-дослідні бази п'яти філій кафедр.

Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.

Специфічні характеристики інформаційно-методичного забезпечення. Офіційний веб-сайт <http://www.nuos.edu.ua> містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-наукової програми викладені на освітньому порталі <http://www.nuos.edu.ua>.

Фонд бібліотеки НУК перевищує 760 тис. примірників, наукових видань – 94 тис. прим., навчальних – 400 тис. прим., біля 125 тис. прим. періодичних видань. Віртуальний сервіс бібліотеки складається з: електронного каталогу, баз даних (24), web-сайту бібліотеки та Регіонального освітньо-інформаційного порталу бібліотек ВНЗ Миколаївщини, спробами впровадження ЕДД та віртуальної довідки. Читальний зал забезпечений бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: <http://lib.nuos.edu.ua>.

Вільний доступ через сайт НУК до баз даних періодичних фахових наукових видань (в тому числі, англійською мовою) забезпечується:

- участю бібліотеки університету у консорціумі ElibUkr "Електронна бібліотека України: створення Центрів знань в університетах України", що об'єднує бібліотеки вищих навчальних закладів, національні бібліотеки та інші організації України. Учасникам консорціуму ElibUkr надається доступ до БД електронних журналів, електронних книг – найважливішого ядра світових інформаційних ресурсів, що покривають усі галузі знань (наука, техніка, медицина, соціальні та гуманітарні науки);

- входженням бібліотеки університету в асоціацію "Інформаційно-Консорціум", що пропонує тестові (тріал) доступи для ознайомлення з новими можливостями відомих інформаційних електронних провайдерів та до нових ресурсів.

В рамках нового консорціуму E-Verum в 2016 р. бібліотека НУК приєдналася до проекту «ТОРНАДО», що надає доступ до бібліографічних даних наукових статей з престижних періодичних видань, книг та матеріалів

наукових конференцій із зазначенням реальної цитованості цих матеріалів, зокрема існує тріал-доступ до таких баз даних та он-лайн утиліт:

- Web of Science Core Collection: Science Citation Index Expanded (1970-2016); Social Science Citation Index (1970-2016); Arts and Humanities Citation Index (1975-2016); Conference Proceedings Citation Index (1990-2016); Book Citation Index (2003-2016);
- Russian Science Citation Index (2002-2016);
- SciELO Citation Index (1980-2016);
- Emerging Sources Citation Index (2015-2016);
- Korean Journal Index (1980-2016);
- Chinese Science Citation Database (1989-2016);
- Journal Citation Reports (2004-2014);
- Derwent Innovations Index (дані по патентах, 1963-2016);
- Medline® (1950-2016).

2.10 Основні компоненти освітньо-наукової програми

Наукова складова – виконання наукового дослідження.

Освітня складова – 60 кредитів ЄКТС.

Перелік навчальних дисциплін, логічна послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання програми.

Назва дисципліни	Кредити ЄКТС
1	2
1. Цикл загальної підготовки	
ЗД 1. Філософії науки	4
ЗД 2. Фахова іноземна мова	8
ЗД 3. Методологія наукових досліджень	6
2. Цикл професійної підготовки	

1	2
2.1. Нормативна частина	
ППН 1. Інформаційні технології в наукових дослідженнях	6
ППН 2. Методологія управління ІТ-проектами	6
ППН 3. ІТ цифрового опрацювання сигналів	6
2.2. Варіативна частина (здобувачем обирається 15 кредитів)	
ППВ 1. Інформаційні технології аналізу організаційних систем	5
ППВ 2. Методи моделювання невизначеностей	5
ППВ 3. Методи статистичного моделювання в інформаційних технологіях	5
ППВ. 4. Методи та системи автоматизованого проектування	5
2.3. Практична частина	
ППП 1. Науково-педагогічна практика	5
3. Контрольні заходи	
КЗ 1. Кваліфікаційні екзамени з загальної підготовки	2
КЗ 2. Кваліфікаційні екзамени з професійної підготовки	2

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією освітньою програмою: ступінь магістра або інша повна вища освіта.

2.11. Академічна мобільність

Національна академічна мобільність. Національна кредитна мобільність в рамках договорів про встановлення науково-освітніх відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки, укладених між НУК та національними ВНЗ.

Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України.

До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівців університетів України на умовах індивідуальних договорів.

Кредити, отримані в інших університетах України, можуть бути перезараховані відповідно до довідки про академічну мобільність.

Міжнародна кредитна мобільність. Міжнародне освітнє та науково-технічне співробітництво із закордонними організаціями базується на довгострокових угодах про співробітництво в освітянській, науково-технічній та культурних сферах з іноземними закладами освіти, підприємствами та установами. Зокрема, Китайський океанологічний університет (КНР), Харбинський інженерний університет (КНР), Інститут Сторд/Хаунсенд (Норвегія), університет Гліндор (Великобританія), Інститут проблем управління імені В.А.Трапезнікова РАН (Росія), Японська Асоціація управління проектами (Японія). В межах цих угод проводяться спільні дослідження, науковий та академічний обмін за програмами "One semester exchange", "Quota exchange", "PhD exchange" та ін.

Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах проекту Еразмус + KA107.

Індивідуальна академічна мобільність на конкурсній основі за програмою ЄС Еразмус Мундус 545653-ЕМ-1-2013-1-PL-ERA MUNDUS-EMA21.

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти. Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком.

3. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧА ТРЕТЬОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Державна атестація освітньої складової освітньо-наукової програми здійснюється шляхом складання кваліфікаційних екзаменів з дисциплін

загальної та професійної підготовки перед комісією, склад якої затверджується ректором університету.

Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання аспірантом його індивідуального навчального плану.

Атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою вищого навчального закладу чи наукової установи, акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради.

Дисертації осіб, які здобувають ступінь доктора філософії (або наукові доповіді у разі захисту наукових досягнень, опублікованих у вигляді монографії або сукупності статей, опублікованих у вітчизняних та/або міжнародних рецензованих фахових виданнях), а також відгуки опонентів оприлюднюються на офіційних веб-сайтах відповідних вищих навчальних закладів (наукових установ) відповідно до законодавства.

4. ТЕМАТИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

- Моделі та інформаційні технології для автоматизованої переробки інформації з пристроїв термінальної мережі.
- Моделі та інформаційні технології для управління часом виконання програмних проектів.
- Моделі та інформаційні технології для управління процесом тестування програмного забезпечення.
- Моделі та інформаційні технології для переробки інформації для прогнозування відмов в обслуговуванні пристроїв термінальної мережі.
- Моделі та інформаційні технології для розпізнавання мовлення в умовах шумових завад.

- Моделі та інформаційні технології для розпізнавання звукових сигналів в умовах суттєвого шуму.
- Моделі та інформаційні технології для систем комп'ютерної підтримки рішень в автоматизованих системах.
- Моделі та інформаційні технології для систем комп'ютерної підтримки рішень в комп'ютерних мережах.
- Моделі та інформаційні технології для моделювання похибок у трактах обміну даними в інформаційних телекомунікаційних мережах.
- Моделі та інформаційні технології для побудови автоматизованих систем технічного діагностування.
- Моделі та інформаційні технології для створення гарантоздатних автоматизованих систем переробки інформації та управління критичного застосування.
- Моделі та Інтернет-технології для організації та реалізації систем розподіленої обробки інформації.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧА ТРЕТЬОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система внутрішнього забезпечення вищим навчальним закладом якості вищої освіти складається з таких процедур і заходів, передбачених Законом України «Про вищу освіту»:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів рівня доктора філософії, науково-педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне

оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах тощо;

4) забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;

5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів третього рівня вищої освіти, за кожною освітньою програмою;

6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;

7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені освіти та кваліфікації;

8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів рівня доктора філософії.

Гарант освітньої програми д.т.н., професор Коваленко І.І.

Завідувач кафедри ІУСТ д.т.н., професор Кошкін К.В.

Завідувач кафедри ПЗАС д.т.н., професор Приходько С.Б.