

Код і назва спеціальності (напрям): 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»

Назва спеціалізації: «Інформаційні управляючі системи та технології (за галузями)»

Код і назва галузі знань: 12 «Інформаційні технології»

Кваліфікація: Магістр за спеціальністю «Інформаційні управляючі системи та технології»

Кількість кредитів¹: 90 кредитів ЄКТС.

Рівень вищої освіти²: другий (Національна рамка кваліфікацій України - 7 рівень)

Вимоги до попереднього рівня освіти:³ особа має право здобувати ступінь магістра за умови наявності в неї вищої освіти за освітньою програмою бакалавра за відповідною спеціальністю.

Вимоги щодо отримання кваліфікації: документ про вищу освіту видається особі, яка успішно виконала освітню програму та пройшла атестацію. Випускна атестація здійснюється оцінюванням ступеню сформованості компетентностей.

Форма атестації⁴ – публічний захист магістерської роботи (проекту).

Програмні результати навчання⁵: Здатність формулювати та вдосконалювати дослідницьку задачу, збирати необхідну інформацію та формулювати висновки, які можна захищати в науковому контексті; використовувати професійно-профільні знання і практичні навички для оптимізації проектування інформаційних управляючих систем з керування об'єктами різної фізичної природи; аналізувати та оцінювати коло завдань, які сприяють подальшому розвитку ефективного використання інформаційних ресурсів управляючих систем. Здатність проводити оцінку наявних інформаційних технологій та на основі аналізу формувати вимоги до розроблення перспективних інформаційних управляючих технологій. Вміння визначати тип інтеграції даних, необхідний для тої чи іншої задачі; здійснювати ефективну комунікативну діяльність роботи команди з розроблення проекту інформаційної управляючої системи. Здатність працювати з експертними, онлайн- та офлайн-джерелами інформації для інтеграції даних і знань критичних інфраструктур. Здатність формулювати функціональні вимоги до інформаційних управляючих систем, розробляти технічні завдання, функціональні специфікації для багатовимірних БД, опрацювання XML-даних; проектувати та використовувати наявні засоби інтеграції даних, опрацьовувати дані, що зберігаються у різноманітних інформаційних системах; організувати, проектувати, конфігурувати та розробляти web-сервіси і системи, використовуючи принципи розподілених систем, гіпертекстових систем, відповідні технічні та програмні засоби. Здатність будувати моделі інформаційних потоків, проектувати сховища і простори даних, бази знань, використовуючи діаграмну техніку і стандарти розроблення інформаційних систем; використовувати знання та розуміння, що відносяться до базових областей інформаційної системи і проектування систем кібернетичного захисту критичних інфраструктур. Уміння розробляти надійне і стійке до вірусів та зламу програмне забезпечення; захищені мережеві канали; бази даних; операційні системи захищені від внутрішніх і зовнішніх зловмисників, а також шкідливих програмних засобів. Уміння розробляти розподілені інформаційні системи в умовах обмеження ресурсів та необхідності декомпозиції задач; застосовувати знання про функціональні залежності для розробки баз даних та знань; розробляти функціональні середовища відкритих інформаційних систем, інтерфейсів прикладного програмування, прикладних програм і додатків з

¹ Для бакалаврів-240 кредитів ECTS; для магістрів – 90 або 120 кредитів ECTS

² Можуть бути:

- перший (бакалаврський), відповідає шостому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій України;

- другий (магістерський), відповідає сьомому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій України;

³ Брати з розділу 7 освітньої програми «Вимоги до попереднього рівня освіти ...»

⁴ Форму атестації брати з освітньої програми розділ 12 «Загальні вимоги до засобів діагностики»

⁵ Брати з відповідного розділу 6.7 освітньої програми. Скопіювати тільки формулювання компетентностей (без кодів)

властивостями: розширюваності, масштабованості, інтероперабельності, здатності до інтеграції, готовності і надійності системи. Уміння створювати і користуватися типовими математичними моделями для дослідження випадкових явищ та процесів за результатами спостережень при розв'язанні завдань. Розуміння можливості й перспектив застосування методів інтелектуального аналізу даних у дослідженні об'єктів і процесів професійної діяльності в області управління та організації. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію, українською та іноземною мовами. Здатність адаптуватись до нових ситуацій; усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань; відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

Здатність до працевлаштування⁶:

Об'єктами діяльності магістра за освітньо-професійним напрямом «Інформаційні управляючі системи та технології» є комплексний аналіз використання інформаційних технологій та комп'ютерних систем на підприємствах та в організаціях; розробка прикладних програм обробки даних та управління для підприємств та організацій; розробка технічних рішень на основі програмних продуктів та апаратних платформ провідних фірм; розробка та експлуатація комп'ютерних інформаційних технологій обробки інформації та управління підприємствами і організаціями різних галузей діяльності.

Магістр за спеціальністю «Інформаційні управляючі системи та технології» може обіймати такі посади, як науковий співробітник у сфері впровадження ІУСТ (обчислювальні системи); аналітик комп'ютерних систем; інженер (інженер-програміст) з комп'ютерних систем; конструктор комп'ютерних систем; інженер з програмного забезпечення комп'ютерів та аналогічні у сфері інформаційних технологій, комунікації та управління. Може працювати в ІТ-компаніях, фінансових компаніях, страхових компаніях, державних установах, викладати комп'ютерні дисципліни у закладах освіти.

Доступ до подальшого навчання:⁷

Магістр за спеціальністю «Інформаційні управляючі системи та технології» може продовжувати навчання на програмах доктора філософії в галузях 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології», 123 «Комп'ютерна інженерія», 125 «Кібербезпека».

Випускна кафедра: кафедра комп'ютерної інженерії.

Інститут/факультет: інформаційних технологій та електроніки.

Керівник освітньої програми:⁸ доктор технічних наук, доцент Скарга-Бандурова І.С., skarga-bandurova@snu.edu.ua; роб. тел. 0645228997.

⁶ Брати з відповідного розділу 6.4.1 освітньої програми.

⁷ Брати з відповідного розділу 6.4.2 освітньої програми.

⁸ П.І.Б. керівника проектної групи, адреса e-mail, роб. телефон