

Код і назва спеціальності (напрям): 123 «Комп'ютерна інженерія»

Назва спеціалізації: «Системне програмування»

Код і назва галузі знань: 12 «Інформаційні технології»

Кваліфікація: Магістр за спеціальністю «Системне програмування»

Кількість кредитів¹: 90 кредитів ЄКТС

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

Вимоги до попереднього рівня освіти³: 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 дослідницьку задачу, збирати необхідну інформацію та формулювати висновки, які можна захищати в науковому контексті; самостійно навчатись новим методам дослідження; адаптуватися до змін наукового і науково-виробничого профілю в своїй професійній діяльності. Розробляти програмні, апаратні та програмно-апаратні засоби для вирішення різноманітних практичних задач, враховуючи специфіку галузі застосування та сучасні напрями розвитку інформаційних систем і комп'ютерних мереж. Здійснювати авторський супровід процесів проектування, впровадження і супроводу інформаційних систем і технологій. Проводити збір, аналіз науково-технічної інформації, з тематики дослідження; аналіз результатів експериментів; здійснювати вибір оптимальних рішень, готувати і складати огляди, звіти і наукові публікації; працювати з експертними, онлайн- та офлайн-джерелами інформації для інтеграції даних і знань критичних інфраструктур за допомогою методів набуття знань, подання знань, класифікації і обробки даних. Здатність застосовувати практичні методи, методологічні аспекти при проектуванні та експлуатації комп'ютерних систем. Здатність до вибору алгоритмів опрацювання цифрових сигналів та інтерпретації отримуваних результатів. Знання засобів адміністрування мережевих операційних систем; апаратних і програмних засобів інтерфейсу користувача; об'єктно-орієнтованих методів створення інтерфейсу користувача та їх застосування в комп'ютерних системах; принципів програмування пристроїв зв'язку з об'єктом; напрямків досліджень та розвитку системного програмування. Здатність застосовувати теоретичні та практичні навички для вирішення комплексу питань від аксіоматичних умов можливості побудови комп'ютерних систем та мереж до оцінювання їх параметрів. Знання та розуміння математичних моделей інформаційної безпеки, методів оцінювання захищеності комп'ютерних мережевих систем, моделювання інформаційних систем. Здатність до наукового дослідження та оптимізації складних комп'ютерних систем та мереж на основі методів математичного та комп'ютерного моделювання. Здатність здійснювати моделювання процесів і об'єктів з використанням стандартних програмних технологій. Здатність знаходити оригінальне інноваційне рішення, направлене на розв'язання конкретної проблеми комп'ютерної інженерії. дослідження, обґрунтування та формалізація процесів розробки та модифікації інформаційного, лінгвістичного, математичного, програмного, технічного забезпечення інформаційних

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)

управляючих систем різного призначення на основі інформаційних технологій із застосуванням сучасних інструментальних засобів.

Здатність до працевлаштування⁶: Об'єктами діяльності магістра за освітньо-професійним напрямом «Системне програмування» є математичне, алгоритмічне, програмне та апаратне забезпечення, що лежить в основі роботи комп'ютерних систем та мереж; розробка технічних рішень для створення нових та вдосконалення існуючих комп'ютерних систем, мереж та їх компонентів, на основі сучасних теоретичних та практичних підходів.

Магістр за спеціальністю «Системне програмування» може обіймати такі посади, як науковий співробітник (обчислювальні системи); аналітик комп'ютерних систем (комп'ютерних комунікацій; комп'ютерного банку даних); інженер (інженер-програміст) з комп'ютерних систем; конструктор комп'ютерних систем; адміністратор бази даних (системи); інженер із застосування комп'ютерів. Може працювати в ІТ-компаніях, фінансових компаніях, страхових компаніях, в проектних організаціях, консультативних центрах, державних установах.

Доступ до подальшого навчання:⁷ Можливість навчання за програмою третього освітньо-наукового рівня доктора філософії.

Випускна кафедра: кафедра комп'ютерної інженерії.

Інститут/факультет: інформаційних технологій та електроніки.

Керівник освітньої програми: доктор технічних наук, професор Рязанцев О.І., a_ryazancev@mail.ru; р. т. 0645240342

⁶ Брати з відповідного розділу 6.4.1 освітньої програми.

⁷ Брати з відповідного розділу 6.4.2 освітньої програми.