

Код і назва спеціальності: 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка

Код і назва галузі знань: 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації

Кваліфікація: Магістр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій

Кількість кредитів: 90 кредитів ECTS

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Вимоги до попереднього рівня освіти:

- наявність кваліфікації «бакалавр»;
- наявність повної вищої освіти з іншої спеціальності (диплом освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст», «магістр»).

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 атестації – Атестація випускників освітньо-професійної програми за спеціальністю 174 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи, що завершується отриманням документу встановленого зразка із присвоєнням кваліфікації «Магістр з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій».

Програмні результати навчання:

РН01. Створювати системи автоматизації, кіберфізичні виробництва на основі використання інтелектуальних методів управління, баз даних та баз знань, цифрових та мережевих технологій, робототехнічних та інтелектуальних мехатронних пристроїв.

РН02. Створювати високонадійні системи автоматизації з високим рівнем функціональної та інформаційної безпеки програмних та технічних засобів.

РН03. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій для розв'язування складних задач професійної діяльності.

РН04. Застосовувати сучасні підходи і методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами.

РН05. Розробляти комп'ютерно-інтегровані системи управління складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, застосовуючи системний підхід із врахуванням нетехнічних складових оцінки об'єктів автоматизації.

РН06. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, презентації результатів досліджень та інноваційних проектів.

РН07. Аналізувати виробничо-технічні системи у певній галузі діяльності як об'єкти автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації та цифрової трансформації.

РН08. Застосовувати сучасні математичні методи, методи теорії автоматичного керування, теорії надійності та системного аналізу для дослідження та створення систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, кіберфізичних виробництв.

РН09. Розробляти функціональну, організаційну, технічну та інформаційну структури систем автоматизації складними технологічними та організаційнотехнічними об'єктами, розробляти програмно-технічні керуючі комплекси із застосуванням мережевих та інформаційних технологій, промислових контролерів, мехатронних компонентів,

робототехнічних пристроїв, засобів людино-машинного інтерфейсу та з урахуванням технологічних умов та вимог до управління виробництвом.

РН10. Розробляти і використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для створення систем автоматизації складними організаційно-технічними об'єктами, професійно володіти спеціальними програмними засобами.

РН11. Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.

РН12. Застосовувати сучасні технології наукових досліджень, спеціалізований математичний інструментарій для дослідження, моделювання та ідентифікації об'єктів автоматизації.

РН13. Уміти виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, знаходити шляхи щодо їх розв'язання.

РН14. Застосовувати методи аналізу, синтезу та оптимізації кіберфізичних виробництв, систем автоматизації управління виробництвом, життєвим циклом продукції та її якістю.

РН15. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, обирати ефективні методи досліджень, аргументувати висновки, презентувати результати досліджень.

РН16. Розробляти і викладати спеціалізовані навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.

Здатність до працевлаштування:

Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010 магістр зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології має право займати наступні посади:

- 2131.2 - Інженер з автоматизованих систем керування виробництвом;
- 2131.2 - Інженер з комп'ютерних систем;
- 2131.2 - Інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики; аналітик з комп'ютерних комунікацій;
- 2143.2 - Інженер з експлуатації протиаварійної автоматики;
- 2144.2 - Інженер-конструктор (електроніка);
- 2145.2 Інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів;
- 2149.1 - Науковий співробітник (галузь інженерної справи);
- 2149.2 - Інженер-дослідник;
- 2310.2 – Викладач вищого навчального закладу.

Доступ до подальшого навчання:

Магістр спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» має можливість продовжувати навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, підвищувати кваліфікацію та здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.

Випускова кафедра: кафедра «Комп'ютерно-інтегрованих систем управління».

ІНІ/факультет: факультет інформаційних технологій та електроніки

Керівник освітньої програми: д.т.н., професор Лорія Марина Геннадіївна
e-mail: m_loria@snu.edu.ua