МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ПЕТРА МОГИЛИ

ОСВІТНЬО – НАУКОВА ПРОГРАМА

« Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка »
другого рівня вищої освіти
за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Кваліфікація: Магістр з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради
_____ / Клименко Л. П. /
(протокол № 7 від « 29 » 05 2026 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2026 р.

В. о. ректора
_____ / Клименко Л. П. /
(наказ № 7-ВР від « 29 » 05 2026 р.)

Миколаїв – 2026 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-наукової програми

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Спеціальність	G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»
Освітня кваліфікація	Магістр з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки
Обсяг	120 кредитів ЄКТС
Термін навчання	1 рік 9 міс.

Керівник закладу-розробника
В. о. ректора
_____ Л. П. Клименко
«29» 06 2026 р

ПОГОДЖЕНО
Гарант освітньої програми
д. т. н., професор кафедри Інтелектуальних інформаційних систем
ЧНУ ім. Петра Могили
_____ О. В. Козлов
«25» 06 2026 р

ПОГОДЖЕНО
Перший проректор
ЧНУ ім. Петра Могили
_____ Ю. В. Котляр
«26» 06 2026 р

ПОГОДЖЕНО
Декан факультету комп'ютерних наук
ЧНУ ім. Петра Могили
_____ А. П. Бойко
«25» 06 2026 р

ПОГОДЖЕНО
Начальник навчально-методичного відділу
ЧНУ ім. Петра Могили
_____ Є. Г. Постикіна
«26» 06 2026 р

ПОГОДЖЕНО
В.о. завідувача кафедри Автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
ЧНУ ім. Петра Могили
_____ М. І. Сідєлєв
«25» 06 2026 р

ПЕРЕДМОВА

Ніщо не робить фахівця більш незалежним, як наявність фундаментальних знань та володіння методами і інструментами: моделювання, проектування, оцінки ефективності, програмування, експлуатації і прогнозування відмов, ремонту та налаштування устаткування для забезпечення автоматизації і робототехніки.

1. РОЗРОБЛЕНО:

Робочою групою Чорноморського національного університету імені Петра Могили у складі:

Трунов Олександр Миколайович – доктор технічних наук, професор;

Бєліков Олександр Євгенійович – к. т. н., ст. викладач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій (АКІТ);

Козлов Олексій Валерійович – доктор технічних наук, доцент, професор кафедри І І С;

Сідєлєв Микола Іванович – кандидат технічних наук, доцент, в.о. зав. кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій;

Сільвейстров Олексій Володимирович – аспірант Чорноморського національного університету імені Петра Могили.

2. РЕЦЕНЗІЇ-ВІДГУКИ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ

1. АТ «Миколаївобленерго» – заступник технічного директора з надійності та автоматики Косов Дмитро Володимирович;
2. ТОВ «Комелектронпром» – генеральний директор Поздняков Олександр Васильович;
3. ТОВ «Темікс» – директор Пічугін Володимир Валерійович;
4. ТОВ СП «Нібулон» – директор Вадатурський Андрій Олексійович;
5. Регіональний офіс водних ресурсів у Миколаївський області – директор Жадан Наталія Миколаївна;
6. ТОВ «Капелоу» (м. Київ) - генеральний директор Клименко Олександр Миколайович.

1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки
Офіційна назва освітньої програми	«Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік і 9 міс.
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська, англійська мови
Термін дії освітньої програми	до чергового оновлення програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://chmnu.edu.ua/training-information-base-computers/
2 – Мета освітньої програми	
	Підготовка сучасних висококваліфікованих мобільних фахівців в галузі автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки, здатних розв'язувати наукові та практичні задачі моделювання, проектування і діагностування, щодо автоматизації технологічних процесів, виробництв різних галузей промисловості, енергетичних комплексів, агропромислового комплексу, транспорту та високих технологій, використання яких неможливе без інтегрального застосування фундаментальних знань, електроніки, комп'ютеризованих систем, як на стадії проектування, так і на стадії експлуатації автоматизованих систем, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки. *Місією програми є створення середовища для продуктивної взаємодії науки та освіти з метою формування національної свідомої, чесної, творчої, професійної особистості, яка працюватиме для розвитку місцевої громади та держави.*
Опис предметної області	*Об'єктами вивчення* та діяльності магістрів із автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій є: об'єкти і процеси керування (технологічні процеси, виробництва, робото-технічні комплекси і системи безпілотних повітряних надводних і підводних роботів, організаційні структури), технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення систем автоматизації і робототехніки у різних галузях. *Цілі навчання:* підготовка інженерів і науковців, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем створення,

	вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації і компонентів, кіберфізичних систем, технологій цифрової трансформації, які спрямовані на виконання завдань Industry 4.0, сприяють процесу швидкої адаптації продукції і послуг підприємств та компаній, а також забезпечують перехід від фізичного світу до цифрового. *Теоретичний зміст предметної області*: поняття та принципи теорії автоматичного керування, принципи розроблення і моделювання систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та роботизації. *Методи, методики та технології.* Методи аналізу, синтезу, моделювання, проектування, виготовлення, налагодження, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, кіберфізичних виробництв; методологія наукових досліджень об'єктів керування та систем автоматизації складних організаційно-технічних об'єктів. *Інструменти та обладнення.* Цифрові та мережеві технології, мікропроцесори, програмовані логічні контролери (PLC), вбудовані цифрові пристрої та системи (Embedded Systems), інтелектуальні мехатронні та WLAN-сумісні компоненти технології Інтернету речей (IoT), засоби роботизації (захвати, приводи, ланки маніпуляторів, макети маніпуляторів), спеціалізоване програмне забезпечення для проектування, розроблення і експлуатації систем автоматизації та робототехніки.
Академічні права випускників	Мають право продовжити навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти, а також набувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань – G «Інженерія, виробництво та будівництво» Спеціальність – G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»
Орієнтація освітньої програми	Програму спрямовано на комплексний підхід до формування компетентностей до розв'язку сучасних технічних проблем на локальному, регіональному та національному рівнях. Зміст програми охоплює широкий спектр знань з автоматизації та робототехніки враховує досягнення науки і техніки та можливості інтеграції різних мікропроцесорних платформ і методологій програмування у тому числі інтернет речей.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальний акцент орієнтовано на здобуття компетенцій в галузі автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки і передбачає зайнятість та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання. Програма дозволяє набути необхідних актуальних компетенцій - навичок з дослідження, проектування, моделювання, програмування, відлагодження, експлуатації та діагностування, автоматизованого управління дискретними та неперервними технологічними процесами; життєзабезпеченням людини та охорони довкілля; автоматики та автоматизації у виробництві та на транспорті і у різноманітних роботизованих технологічних процесах. Ключові слова: автоматизація інтелектуального виробництва, автоматизоване проектування, автоматизоване керування, гнучкі інтегровані роботизовані системи.

Особливості програми	Інтеграція знань з перспективних напрямів автоматизації та роботизації, розробки проектування, виготовлення, налагодження та експлуатації комп'ютеризованих та роботизованих систем.
4 – Здатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Фахівець у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, як розробник програмного забезпечення; проектувальник та обслуговувач автоматизованих комп'ютерно-інтегрованих комплексів виробництв та бізнесу, у тому числі на базі інтелектуальних мережевих і WEB-технологій, як розробник їх комп'ютерних моделей виробничих процесів. Фахівець з експлуатації автоматизованих систем інженер з обслуговування контролерів та комп'ютерів, діагностувальник і налагоджувальник автоматизованих систем та роботизованих комплексів різного призначення у цілому. Назви професій згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК003:2010) 1237.1 Головний фахівець з автоматизованих систем керування 1237.1 Головний фахівець з монтажу та налагодження систем автоматизації 2131.1 Науковий співробітник (обчислювальні системи) 2131.2 Розробники комп'ютерних програм 2131.2 Інженер з комп'ютерних систем 2131.2 Інженер з автоматизації робототехнічних процесів 2131.2 Розробник робототехніки (інженер-робототехнік) 2131.2 Інженер з автоматизованих систем керування виробництвом 2131.2 Аналітик процесів автоматизації 2145.2 Інженер з механізації та автоматизації виробничих процесів
Подальше навчання	Докторські програми з автоматизації.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Поєднання лекцій, практичних занять, консультацій, самостійної роботи із розв'язування проблем; виконання проектів, лабораторних робіт, консультації із викладачами, підготовка магістерської роботи.
Оцінювання	Екзамени, заліки, поточний контроль, захист курсових проектів (робіт), захист кваліфікаційної магістерської роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІНТ)	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій у професійній діяльності та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК5. Здатність розуміти та застосовувати на практиці основні положення національного законодавства з питань забезпечення якості освіти та академічної доброчесності. ЗК6. Здатність впливати на формування культури академічної доброчесності в академічній спільноті ЗК7. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.

	ЗК9. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність здійснювати автоматизацію складних технологічних об'єктів та комплексів, створювати кіберфізичні системи на основі інтелектуальних методів управління та цифрових технологій з використанням баз даних, баз знань, методів штучного інтелекту, робото-технічних та інтелектуальних мехатронних пристроїв; ФК2. Здатність проектувати та впроваджувати високонадійні системи автоматизації та їх прикладне програмне забезпечення, для реалізації функцій управління та опрацювання інформації, здійснювати захист прав інтелектуальної власності на нові проектні та інженерні рішення. ФК3. Здатність застосовувати методи моделювання та оптимізації для дослідження та підвищення ефективності систем і процесів керування складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, робото-технічними комплексами і системами безпілотних повітряних надводних і підводних роботів. ФК4. Здатність аналізувати виробничо-технологічні системи і комплекси як об'єкти автоматизації та роботизації, визначати способи та стратегії їх автоматизації та цифрової трансформації. ФК5. Здатність інтегрувати знання з інших галузей, застосовувати системний підхід та враховувати не технічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні наукових досліджень. ФК6. Здатність застосовувати сучасні методи теорії автоматичного керування для розроблення автоматизованих систем керування технологічними процесами і об'єктами та робото-технічні комплекси і системи безпілотних повітряних надводних і підводних роботів. ФК7. Здатність застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для розв'язання складних задач і проблем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. ФК8. Здатність розробляти функціональну, технічну та інформаційну структуру комп'ютерно-інтегрованих систем управління організаційно-технологічними комплексами із застосуванням мережевих та інформаційних технологій, програмно-технічних керуючих комплексів, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робото-технічних пристроїв та засобів людино-машинного інтерфейсу.
Додаткові спеціальні компетентності до програми освітньонаукової підготовки магістрів	ФК9. Здатність застосовувати сучасні технології наукових досліджень процесів, обладнання, засобів і систем автоматизації, контролю, діагностики, випробування та керування складними організаційно-технічними об'єктами, технологічними процесами і робото-технічними системами. ФК10. Здатність виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, планувати та здійснювати відповідні наукові і прикладні дослідження. ФК11. Здатність застосовувати проблемно-орієнтовані методи аналізу, синтезу та оптимізації систем автоматизації, кіберфізичних виробництв, процесів управління технологічними комплексами. ФК12. Здатність презентувати результати науково-дослідницької діяльності, готувати наукові публікації, брати участь у науковій дискусії на наукових конференціях, симпозіумах та здійснювати педагогічну діяльність у закладах освіти. ФК13.Здатність проводити когнитивний аналіз стану та тенденцій розвитку технічних рішень із застосування АСК. ФК14. Здатність формувати та представляти інноваційні пропозиції,

	доводити їх робастність та захищати на рівні документів авторського права.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПРН)	ПРН1. 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. ПРН2. Створювати високонадійні системи автоматизації з високим рівнем функціональної та інформаційної безпеки програмних та технічних засобів. ПРН3. 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. ПРН4. Застосовувати сучасні підходи і методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами. ПРН5. Розробляти комп'ютерно-інтегровані системи управління складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, застосовуючи системний підхід із врахуванням нетехнічних складових оцінки об'єктів автоматизації. ПРН6. 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. ПРН7. Аналізувати виробничо-технічні системи у певній галузі діяльності як об'єкти автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації та цифрової трансформації. ПРН8. 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 та робото-технічними комплексами і системами безпілотних повітряних надводних і підводних роботів. ПРН9. Розробляти функціональну, організаційну, технічну та інформаційну структури систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, розробляти програмно-технічні керуючі комплекси із застосовуванням мережевих та інформаційних технологій, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робототехнічних пристроїв, засобів людино-машинного інтерфейсу та з урахуванням технологічних умов та вимог до управління виробництвом. ПРН10. Розробляти і використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для створення систем автоматизації складними організаційно-технічними об'єктами, професійно володіти спеціальними програмними засобами. ПРН11. Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності. ПРН12. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і

	оцінювати її.
Додаткові вимоги до результатів навчання за освітньо-науковою програмою підготовки магістрів	ПРН13. Застосовувати сучасні технології наукових досліджень, спеціалізований математичний інструментарій для дослідження, моделювання та ідентифікації об'єктів автоматизації і робото-технічних комплексів і систем безпілотних повітряних надводних і підводних роботів. ПРН14. Уміти виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, знаходити шляхи щодо їх розв'язання. ПРН15. Застосовувати методи аналізу, синтезу та оптимізації кіберфізичних виробництв, систем автоматизації управління виробництвом, життєвим циклом продукції та її якістю. ПРН16. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, обирати ефективні методи досліджень, аргументувати висновки, презентувати результати досліджень. ПРН17. Розробляти і викладати спеціалізовані навчальні дисципліни у закладах вищої освіти. ПРН18. Розробляти алгоритми хронометражу та визначення макропоказників виробничих систем. ПРН19. Розробляти презентації наукових проектів, досліджень державною українською, англійською та при необхідності іншими мовами. ПРН20. Вміти організовувати дискусії, аргументовані мозкові штурми за технічними пропозиціями з реалізації проєктів. ПРН21. Вміти враховувати екологічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	95% науково-педагогічних працівників, задіяних до викладання професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності G7 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка», мають наукові ступені та вчені звання.
Матеріально-технічне забезпечення	Лабораторії ЧНУ: технології виробництва, матеріалознавства, метрології та взаємозамінності, електротехніки та електроніки, датчиків та сенсорів РТС, фізики, автоматизації, адитивних технологій, комп'ютерних класів.
Інформаційне та методичне забезпечення	У Чорноморському національному університеті ім. Петра Могили функціонує система бібліотечно-інформаційного забезпечення. Використовуючи спектр функцій, усі користувачі бібліотеки (студенти, викладачі, науковці) можуть отримати динамічну інформацію щодо наявності базової, іншої рекомендованої літератури та її розміщення, а також мають можливість здійснювати доступ до оцифрованих повнотекстних копій навчальної та методичної літератури. В навчальному процесі використовуються системи Moodle. Наявні авторські розробки (підручники, навчальні посібники, методичні матеріали) професорсько-викладацького складу.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом імені Петра Могили та університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом імені Петра Могили та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів.

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови або англійською мовою.

2. Перелік компонентів освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсум. контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОНП			
ОК.1	Інноваційні проєкти: проєктування та конструювання	3	залік
ОК.2*	Моделювання, алгоритмізація та АСК+КП	4,5	залік
ОК.3*	Наукові основи автоматизації технічних засобів	4,5	екзамен
ОК.4*	Дослідження елементів і функціональних вузлів ІВК	4	екзамен
ОК.5*	Дослідження операцій та задачі побудови оптимальних рішень	7	екзамен
ОК.6*	Цивільний захист	3	залік
ОК.7*	Дослідження автоматизованих систем керування + КР	4,5	залік
ОК.8	Прикладне програмування	9	екзамен
ОК.9*	Основи наукових досліджень	4	залік
ОК.10	САПР елементів АСК + КР	6	екзамен
ОК.11*	Наукові основи роботизації (англійською мовою)	6	екзамен
ОК.12	Педагогіка вищої школи	3	залік
ОК.13	Асистентська практика	6	залік
ОК.14*	Дослідницька практика	10,5	залік
ОК.15	Кваліфікаційна робота	15	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		**90**	
Вибіркові компоненти ОНП**			
ВК.1	*Дисципліна 1 (з каталогу курсів)** *	4,5	залік
ВК.2	*Дисципліна 2 (з каталогу курсів)** *	4,5	залік
ВК.3*	*Дисципліна 3 (з каталогу курсів)** *	4,5	залік
ВК.4*	*Дисципліна 4 (з каталогу курсів)** *	5,5	залік
ВК.5*	*Дисципліна 5 (з каталогу курсів)** *	5,5	залік
ВК.6*	*Дисципліна 6 (з каталогу курсів)** *	5,5	залік
Всього за вибіркові компоненти:		**30,0**	
Всього за освітньо-наукову програму:		**120**	

* – Дісципліни, що містять наукову складову.

** – перелік вибіркових дисциплін вибирається з кафедрального каталогу курсів (може змінюватись за пропозиціями та рекомендаціями роботодавців, здобувачів вищої освіти або науково-педагогічного складу ЧНУ ім. Петра Могили за погодженням кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, науково-методичної ради факультету комп'ютерних наук, Вченої ради ЧНУ ім. Петра Могили).

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Програма підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю G7 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» ступеня магістр загальним обсягом 120 кредитів ECTS передбачає оволодіння студентами 12 навчальними дисциплінами, проходження асистентської та дослідницької практики і проведення підсумкової атестації у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.

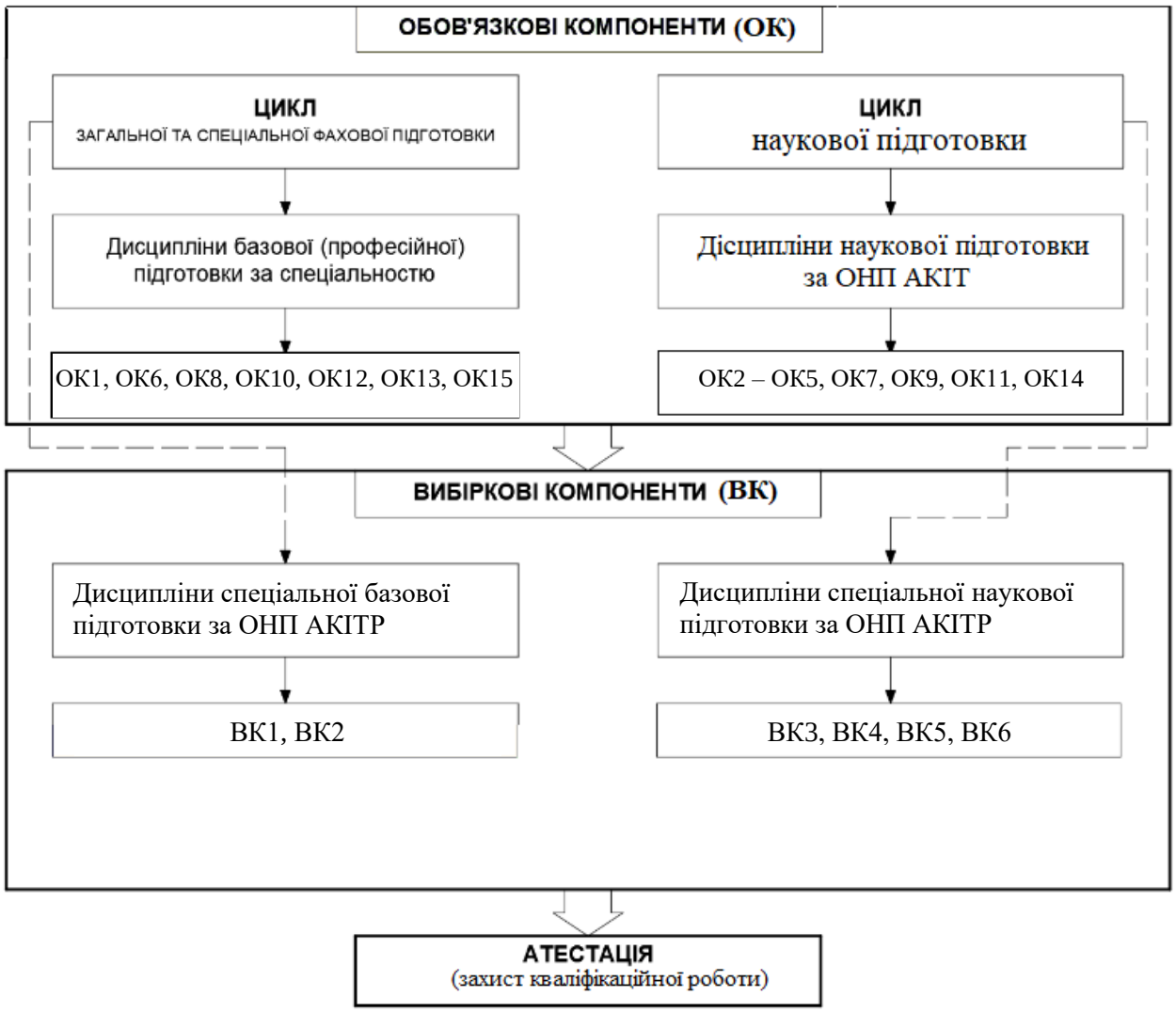


Рисунок 1 - Структурно-логічна схема ОП

Обов'язкова частина навчального плану має обсяг 90 кредитів ECTS (75%) і включає 12 дисциплін (58,5 кредитів), асистентську та дослідницьку практики (16,5 кредитів) та підготовку кваліфікаційної роботи магістра (15 кредитів).

Вибіркова частина навчального плану має обсяг 30,0 кредитів ECTS (25%) і включає 6 дисциплін вільного вибору студентів.

В обов'язковій частині передбачено 3 навчальні дисципліни управлінсько-економічної підготовки (ОК.1,6,12) (9 кредитів); 2 дисципліни з основ наукових досліджень та пошуку оптимальних рішень (ОК.5,9) (11 кредитів); 3 дисципліни наукового та теоретичного матеріалу для опису керованих технічних систем (ОК.3,7,11) (15 кредитів); 2 навчальні дисципліни з алгоритмізації та програмування технічних вузлів та систем автоматизації (ОК.4,8) (13 кредитів); 2 дисципліни з теорії та проєктування елементів систем автоматизації (ОК.2,10) (10,5 кредитів); асистентську практику (6 кредитів), дослідницьку практику (10,5 кредитів) та підготовку кваліфікаційної роботи магістра (15 кредитів).

Вибіркова частина навчального плану охоплює 6 дисциплін вільного вибору студентів (30,0 кредитів), які після завершення процедури вибору є обов'язковими для всіх студентів.

Наукову компоненту складають 9 дисциплін обсягом 48 кредитів, що складає 40%. Окрім цього наукові компоненти передбачені серед вибіркових дисциплін.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Вимоги до кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має продемонструвати здатність випускника розв'язувати складні задачі і проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій на основі досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система забезпечення закладами вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів: 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти; 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення.

5. Перелік нормативних документів, на яких базується ОНП

Стандарт вищої освіти - Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18]; Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» – [Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19]; Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п]; Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п]; - Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009: 2010 [Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/]; Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003: 2010ДК 003:2010 [Режим доступу: http://www.dk003.com].

Система забезпечення закладами вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів: 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти; 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм; 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти,

науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб; 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників; 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою; 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом; 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації; 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату; 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за його поданням оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Класифікація компетентностей за НРК	ОК.1	ОК.2	ОК.3	ОК.4	ОК.5	ОК.6	ОК.7	ОК.8	ОК.9	ОК.10	ОК.11	ОК.12	ОК.13	ОК.14	ОК.15
ЗК.1		+		+	+		+		+		+			+	
ЗК.2	+														
ЗК.3					+		+	+							
ЗК.4	+										+				
ЗК.5									+			+	+		
ЗК.6									+			+	+		
ЗК.7	+								+			+			
ЗК.8						+									
ЗК.9						+									
ФК.1							+								
ФК.2								+							
ФК.3		+			+		+	+			+				+
ФК.4															+
ФК.5	+	+							+		+				
ФК.6							+				+				+
ФК.7			+	+			+	+		+					+
ФК.8		+						+							+
ФК.9		+	+					+			+				+
ФК.10									+						
ФК.11					+				+						+
ФК.12					+							+		+	+
ФК.13	+								+						
ФК.14	+														

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

Програмні результати навчання	ОК.1	ОК.2	ОК.3	ОК.4	ОК.5	ОК.6	ОК.7	ОК.8	ОК.9	ОК.10	ОК.11	ОК.12	ОК.13	ОК.14	ОК.15
ПРН 1		+													+
ПРН 2								+						+	
ПРН 3	+				+						+				
ПРН 4		+			+						+				
ПРН 5					+						+				
ПРН 6											+	+	+		
ПРН 7									+						+
ПРН 8		+	+		+		+		+		+				+
ПРН 9	+			+											+
ПРН 10				+				+		+					+
ПРН 11	+								+						
ПРН 12	+												+	+	+
ПРН 13					+		+	+			+			+	+
ПРН 14									+						
ПРН 15					+				+					+	+
ПРН 16							+		+					+	+
ПРН 17												+	+		
ПРН 18	+														
ПРН 19	+										+	+			
ПРН 20	+											+	+		
ПРН 21						+									