

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

рівень вищої освіти *другий (магістерський)*

спеціальність *G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка*

галузь знань *G Інженерія, виробництво та будівництво*

ЗАТВЕРДЖЕНО:

вченою радою Дніпровського
національного університету
імені Олеся Гончара
протокол № 15 від 21 . 05 .2026 р.

Ректор Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара
 Сергій ОКОВИТИЙ
наказ № 190 від 22 . 05 .2026 р.



Вводиться в дію з 01.09.2026 р.

Дніпро
2026

ПЕРЕДМОВА

1. Внесено: кафедра кібербезпеки та комп'ютерно-інтегрованих технологій фізико-технічного факультету.

2. Розробники (робоча група):

1. Зірка Сергій Євгенович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри кібербезпеки і комп'ютерно інтегрованих технологій ДНУ;
2. Клименко Світлана Володимирівна, кандидат технічних наук, доцент, завідувачка кафедри кібербезпеки і комп'ютерно інтегрованих технологій ДНУ;
3. Мазуренко Валерій Борисович, кандидат технічних наук, доцент кафедри кібербезпеки і комп'ютерно інтегрованих технологій ДНУ;
4. Петренко Олександр Миколайович, доктор технічних наук, професор, професор кафедри кібербезпеки і комп'ютерно інтегрованих технологій ДНУ;
5. Клим Вікторія Юріївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри кібербезпеки і комп'ютерно інтегрованих технологій ДНУ.

3. При розробці враховані вимоги:

Освітнього стандарту спеціальності:

1. **Стандарт вищої освіти України** зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, **затверджений** наказом Міністерства освіти і науки України від 10.08. 2020 р. № 1022, **вводиться в дію** з 2020/2021 навчального року.

Постанови КМУ від 29 квітня 2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» (зі змінами).

4. Рецензії-відгуки стейкхолдерів (додаються):

Роботодавці:

1. Богун Микола Олександрович, директор, ТОВ «Каньйон Інжиніринг»;
2. Кулик Сергій Володимирович, начальник відділу технічної охорони, ТОВ «Охоронний холдинг»;
3. Веретюк Сергій Михайлович, доцент кафедри комп'ютерних технологій та моделювання систем, Поліський Національний Університет; керівник, Інжинірингової школи Noosphere Engineering School;
4. Сазонов Павло Олександрович, начальник науково-технічного відділу повірки та калібрування засобів вимірювальної техніки теплотехнічних величин та неруйнівного контролю, Державного підприємства "Дніпропетровський регіональний державний науково-технічний центр стандартизації, метрології та сертифікації".

Здобувачі вищої освіти:

1. Якобчук Ілля Васильович, ДНУ, 1 курс, третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти, G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»;
2. Клименко Олексій Денисович, ДНУ, 3 курс, третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти, 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, ОНП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»;
3. Рахімов Олександр Рамільович, ДНУ, 1 курс, другий (магістерський) рівень вищої освіти, G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, ОП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Рекомендовано:

вчена рада фізико-технічного факультету:
протокол № 5 від « 13 » 05 2026 р.

Голова вченої ради  Сергій ДАВИДОВ

Погоджено:

Рада із забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ДНУ:
протокол №: 8 від «10» 05 2026 р.

Голова РЗЯВО  Валентина СІЛІЧ-БАЛГАБАЄВА

Затверджено та надано чинності рішенням вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:
від 21 . 05 .2026 р., протокол № 15 (редакція для набору 2026/2027 н.р.).

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності G7 АВТОМАТИЗАЦІЯ, КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОБОТОТЕХНІКА

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Фізико-технічний факультет Кафедра кібербезпеки та комп'ютерно-інтегрованих технологій
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма: «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)	Educational and professional program: «Automation and computer-integrated technologies»
Спеціальність	G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Ступінь вищої освіти	Магістр
Освітня кваліфікація мовою оригіналу	магістр з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки
Кваліфікація в дипломі	Ступінь: магістр Спеціальність: G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка Освітня програма: Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)	Degree: Master Specialty: G7 Automation, Computer-Integrated Technologies, and Robotics Educational Program: Automation and Computer-Integrated Technologies
Професійна кваліфікація	не надається Процедура присвоєння професійної кваліфікації регламентується «Порядком про присвоєння професійної кваліфікації у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України Сертифікат з акредитації освітньої програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 174 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології рівень <u>магістр</u> УД № 04017904 від 18 серпня 2024 р. Термін дії до 01 липня 2024 р.*
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, ОКР спеціаліста. Умови вступу визначені правилами прийому в ДНУ
Форми навчання	денна, вечірня, заочна
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	На період дії сертифікату з акредитації освітньої програми до 31.12.2027 р. (відповідно до постанови КМУ від 16 березня 2022р. № 295) або до проходження повторної акредитації освітньої програми

Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.dnu.dp.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних до комплексного розв'язання задач проєктування ефективних систем автоматизації складних технічних об'єктів та комплексів, робототехнічних систем на основі сучасних засобів автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, контролю й управління технологічними процесами та виробництвом, а також ефективно вирішувати інноваційні задачі у професійній діяльності.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво спеціальність: G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка Об'єкт(и) вивчення та/або діяльності: є об'єкти і процеси автоматизованого керування (технологічні процеси, виробництва, організаційні структури), технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення систем автоматизації та робототехнічних систем 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, їх компонентів, кіберфізичних систем, технологій цифрової трансформації, що стоять за завданнями Industry 4.0, сприяють процесу швидкої адаптації продукції та 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 систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки. Методи, методики та технології: методи аналізу, синтезу, проєктування, налагодження, модернізації, експлуатації та супроводження систем автоматизації та комп'ютерноінтегрованих технологій, робототехніки, кіберфізичних виробництв; методологія наукових досліджень об'єктів керування та систем автоматизації складних організаційнотехнічних об'єктів. Інструменти та обладнання: 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), спеціалізоване програмне забезпечення для проєктування, розроблення і експлуатації систем автоматизації
Відповідна деталізована галузь Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013	0714 Electronics and automation

Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма бакалавра має прикладну орієнтацію. У рамках цієї освітньої програми акцент робиться на синтезі і дослідженні (апробації) систем автоматизації технологічних об'єктів і процесів на основі їх імітаційних та фізичних моделей, а також орієнтована на дослідження кіберфізичних систем зі створенням їх математичного, програмного та апаратного забезпечення.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта в галузі G Інженерія, виробництво та будівництво / спеціальності G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка. Акцентом програми є вирішення складних науково-технічних проблем проектування, налагодження та експлуатації комп'ютерно-інтегрованих систем управління й контролю та їх автоматизації, робототехнічних та інтелектуальних мехатронних пристроїв. Ключові слова: автоматика, автоматизація, комп'ютерноінтегровані технології, інформаційні технології, система керування, система автоматизації, процеси керування, технологічні процеси, робототехнічні пристрої, технології проектування, автоматизована діагностика стану об'єктів
Особливості програми	Програма передбачає проходження практичної підготовки на передових підприємствах, що експлуатують або розробляють системи автоматизації, інформаційні технології, комп'ютерно-інтегровані технології, робототехнічні та інтелектуальні мехатронні пристрої. До освітнього процесу долучаються професіонали в галузі, у тому числі для викладання вибіркокових дисциплін
4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010 (із змінами та доповненнями): 1 Законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (управителі) <i>12 Керівники підприємств, установ та організацій</i> 122 Керівники виробничих та інших основних підрозділів 123 Керівники функціональних підрозділів 1236 Керівники підрозділів комп'ютерних послуг 2 Професіонали <i>21 Професіонали в галузі фізичних, математичних та технічних наук</i> 213 Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації) 2131 Професіонали в галузі обчислювальних систем 2132 Професіонали в галузі програмування 2139 Професіонали в інших галузях обчислень (комп'ютеризації) 2144 Професіонали електроніки та електронних комунікацій 2145 Професіонали в галузі інженерної механіки 2149 Професіонали в інших галузях інженерної справи
Подальше навчання	Можливість продовження освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти. Набувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, технологія проблемно-орієнтоване навчання, електронне навчання в системі дистанційного навчання з застосуванням платформ ZOOM, Microsoft Office 365, Cisco Webex, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекцій (мультимедійні й інтерактивні), семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами.
Оцінювання	Екзамени, диференційовані заліки або заліки, тестування, презентації, захист курсової роботи, захист звіту з практики, публічний захист кваліфікаційної роботи тощо. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	ІК1 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)	<i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i> 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 <u>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</u> ЗК 5. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 6. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовою як усно, так і письмово. ЗК 7. Здатність використання інформаційних та інформаційно-комунікаційних технологій. ЗК 8 Здатність розв'язувати складні інженерні та науково-технічні задачі у сфері проектування комп'ютерно-інтегрованих технологій контролю та управління на основі застосування сучасних інформаційних технологій, методів системного аналізу та автоматизації. ЗК 9. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК\ФК)	<i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i> СК1. 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, робототехнічних та інтелектуальних мехатронних пристроїв; СК2. 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 СК3. Здатність застосовувати методи моделювання та

	оптимізації для дослідження та підвищення ефективності систем і процесів керування складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами. СК4. Здатність аналізувати виробничо-технологічні системи і комплекси як об'єкти автоматизації, визначати способи та стратегії їх автоматизації та цифрової трансформації. СК5. Здатність інтегрувати знання з інших галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні наукових досліджень. СК6. Здатність застосовувати сучасні методи теорії автоматичного керування для розроблення автоматизованих систем управління технологічними процесами та об'єктами. СК7. Здатність застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для розв'язання складних задач і проблем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. СК8. 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, робототехнічних пристроїв та засобів людино-машинного інтерфейсу <i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i> СК 9. Здатність самостійно опановувати нову апаратуру та технології, в тому числі із суміжних галузей, для розв'язання виробничих задач. СК 10. Здатність застосовувати методи цифрової обробки сигналів, математичного моделювання та сучасні інформаційні технології для розв'язання складних інженерних задач у комп'ютерно-інтегрованих системах контролю та управління. СК 11. Здатність застосовувати методи системного аналізу, математичного моделювання та ідентифікації для розв'язання складних інженерних задач у сфері систем автоматизації.
--	--

7 – Програмні результати навчання

Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти:

ПР 01. 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.

ПР 02. Створювати високонадійні системи автоматизації з високим рівнем функціональної та інформаційної безпеки програмних та технічних засобів.

ПР 03. 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.

ПР 04. Застосовувати сучасні підходи і методи моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами.

ПР 05. Розробляти комп'ютерно-інтегровані системи управління складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, застосовуючи системний підхід із врахуванням нетехнічних складових оцінки об'єктів автоматизації.

ПР 06. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для

обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, презентації результатів досліджень та інноваційних проєктів.

ПР 07. Аналізувати виробничо-технічні системи у певній галузі діяльності як об'єкти автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації та цифрової трансформації. РН

ПР 08. 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.

ПР 09. Розробляти функціональну, організаційну, технічну та інформаційну структури систем автоматизації складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, розробляти програмно-технічні керуючі комплекси із застосуванням мережових та інформаційних технологій, промислових контролерів, мехатронних компонентів, робото-технічних пристроїв, засобів людино-машинного інтерфейсу та з урахуванням технологічних умов та вимог до управління виробництвом.

ПР 10. Розробляти і використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для створення систем автоматизації складними організаційно-технічними об'єктами, професійно володіти спеціальними програмними засобами. ПР

ПР 11. Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-дослідної, винахідницької та проєктної діяльності.

ПР 12. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.

Результати навчання, визначені закладом вищої освіти:

ПР 13. Знати сучасні методи неруйнівного контролю, основні види неруйнівних методів контролю, області застосування методів неруйнівного контролю, особливості використання, апаратне забезпечення та ефективність кожного конкретного методу неруйнівного контролю.

ПР 14. Вміти зробити обґрунтований вибір методу та засобів неруйнівного контролю, виходячи із заданої конкретно поставленої задачі, визначати окремі невідповідності продукції вимогам, встановленим нормативною документацією.

ПР 15. Здатність аналізувати, моделювати та реалізовувати алгоритми цифрової обробки сигналів у комп'ютерно-інтегрованих системах, використовуючи сучасні програмні та апаратні засоби, з метою підвищення точності, надійності та ефективності обробки інформації в задачах контролю та управління.

ПР 16. Здатність досліджувати, ідентифікувати, моделювати та виконувати розрахунок параметрів систем автоматизації з використанням сучасних математичних методів і програмних засобів, забезпечуючи їх адекватність, стійкість та ефективність функціонування.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності; обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів; моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників; впровадження результатів стажування та наукової діяльності в освітній процес.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується мультимедійне обладнання для проведення лекцій, для практичних та лабораторних занять – обладнання комп'ютерних лабораторій.

Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Університет має власний веб-сайт за адресою http://dnu.dp.ua, де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу. Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: бібліотеки, мережі Internet з вільним доступом, цифрового репозиторію. Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки. В наявності завдання для самостійної (індивідуальної) роботи студентів, методичні рекомендації для виконання курсових та кваліфікаційних робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного та семестрового контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації. Для формування та дотримання принципів академічної доброчесності в освітньому процесі застосовується академічна антиплагіатна система StrikePlagiarism (ТОВ «Плагіат»).
9 – Академічна мобільність	
Національна (внутрішня) кредитна мобільність	На загальних підставах в межах України. На основі двосторонніх договорів між ДНУ та технічними університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та навчальними закладами країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, за умови вивчення курсу української мови

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОП

90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
Обов'язкові компоненти:				
I Цикл загальної підготовки				
ОК 1.1.	Методологія та організація наукових досліджень	3,0	екзамен	1
ОК 1.2.	Іноземна мова професійного спілкування	3,0	диф.залік	1
Всього I		6,0		
II Цикл професійної підготовки				
базові:				
ОК 2.1.	Проектування комп'ютерно-інтегрованих технологій контролю та управління	3,0	екзамен	1
ОК 2.2.	Методи та засоби неруйнівного контролю складних технічних об'єктів	3,0	диф.залік	1
ОК 2.3.	Сучасні методи теорії автоматичного керування	4,0	екзамен	1
ОК 2.4.	Робототехнічні та інтелектуальні мехатронні пристрої	4,0	екзамен	1
ОК 2.5.	Цифрова обробка сигналів в задачах комп'ютерно-інтегрованих технологій	3,0	екзамен	1
ОК 2.6.	Математичні методи оптимізації	5,0	диф.залік	1
ОК 2.7.	Дослідження, ідентифікація, моделювання і розрахунків систем автоматизації	5,0	екзамен	2
ОК 2.8.	Курсова робота за дисципліною Дослідження, ідентифікація, моделювання і розрахунків систем автоматизації	1,0	диф.залік	2
ОК 2.9.	Виробнича практика: переддипломна	6,0	диф.залік	3
ОК 2.10.	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	9,0	захист кваліфікаційної роботи	3
Всього II		59		
Разом		65		
Вибіркові компоненти:				
ВК 1	Дисципліна 1	5,0	диф. залік	2
ВК 2	Дисципліна 2	5,0	диф. залік	2
ВК 3	Дисципліна 3	5,0	диф. залік	2
ВК 4	Дисципліна 4	5,0	диф. залік	2
ВК 5	Дисципліна 5	5,0	диф. залік	2
Загальний обсяг обов'язкових компонент				65 (72%)
Загальний обсяг вибірових компонент (дисципліни за вибором студента)				25 (28%)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				90

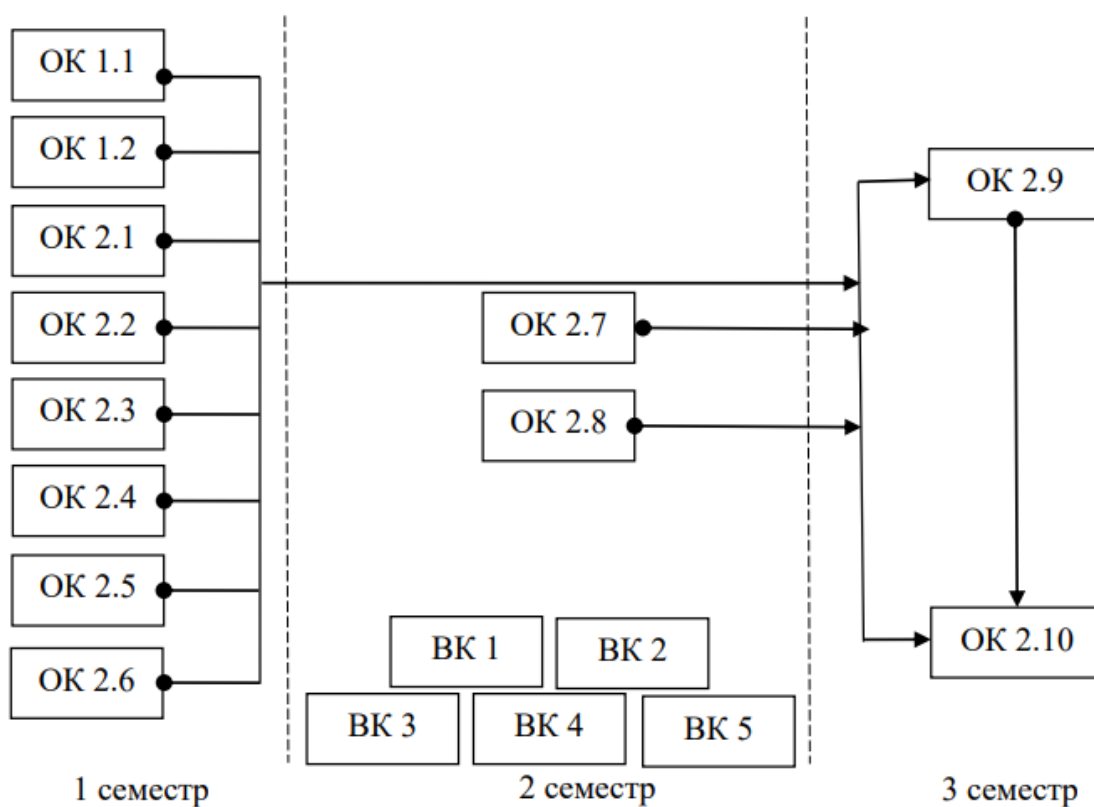
Примітка: здобувачі вищої освіти обирають дисципліни за вибором відповідно до «Положення про порядок обрання здобувачами вищої освіти дисциплін за вибором у ДНУ» (перелік дисциплін розміщується на сайті університету).

2.2. Структурно-логічна схема ОП

90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.6	8	15
	2	ОК 2.7, ОК 2.8, ВК 1, ВК 2, ВК 3, ВК 4, ВК 5	7	
2	3	ОК 2.9, ОК 2.10	2	2

Послідовність засвоєння компонент ОП (блок-схема)



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи – <u>кваліфікаційної роботи магістра</u> .
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв’язання складної задачі або проблеми у сфері автоматизації, комп’ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному вебсайті університету або його підрозділу, або у репозиторії університету.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10
ІК	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 1	•		•			•	•		•	•	•	•
ЗК 2	•					•						•
ЗК 3	•		•	•				•	•	•		•
ЗК 4		•										•
ЗК 5	•		•	•			•		•	•	•	•
ЗК 6		•								•		•
ЗК 7			•			•	•		•	•	•	•
ЗК 8			•							•	•	•
ЗК 9	•	•								•	•	•
СК 1			•		•	•		•			•	•
СК 2			•		•						•	•
СК 3								•	•	•	•	•
СК 4			•					•			•	•
СК 5	•	•		•							•	•
СК 6				•							•	•
СК 7			•					•	•	•	•	•
СК 8			•	•	•			•			•	•
СК 9				•	•			•			•	•
СК 10							•				•	•
СК 11									•		•	•

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

90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10
ПР 1			•		•	•	•		•	•	•	•
ПР 2			•		•		•		•	•	•	•
ПР 3			•		•				•	•	•	•
ПР 4								•	•	•	•	•
ПР 5			•	•							•	•
ПР 6		•								•	•	•
ПР 7			•	•			•	•	•	•	•	•
ПР 8					•	•	•	•		•	•	•
ПР 9				•		•	•				•	•
ПР 10				•		•	•	•		•	•	•
ПР 11	•	•								•	•	•
ПР 12	•	•							•	•	•	•
ПР 13				•							•	•
ПР 14				•							•	•
ПР 15							•				•	•
ПР 16									•		•	•