

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ та ТЕХНОЛОГІЙ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ПРОЄКТ

АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЗВ'ЯЗКУ

Рівень вищої освіти	<u>другий (магістерський)</u>
Ступінь вищої освіти	магістр
Спеціальність	G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Освітня кваліфікація	Магістр з автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою
Протокол №
від _____ 2025 р.

Заступник голови Вченої ради
_____ Олександр КУЛІНІЧЕНКО

ВВЕДЕНО В ДІЮ

Наказ № _____
від _____ 2025р

Голова комісії з реорганізації ДУІТ
_____ Олександр ГРИЦУК

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ

**освітньо-професійної програми
«Автоматизовані системи технологічного зв'язку»
другий (магістерський) рівень**

«ПОГОДЖЕНО»

В.о. проректор з науково-педагогічної роботи _____ Ірина САРАХМАН

_____ 2025 р.

Начальник навчально-методичного відділу _____ Лідія ДАНИЛКО

_____ 2025р.

Гарант, завідувач кафедри СШТТ,
доктор технічних наук, професор

_____ Леонід ТИМЧЕНКО

_____ 2025 р.

Зміст

Передмова.....	4
1 Профіль освітньо-професійної програми «Автоматизовані системи технологічного зв'язку» спеціальності G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка	6
2 Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність	12
2.1 Перелік компонент освітньої програми.....	12
2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми.....	14
3 Форма атестації здобувачів освітнього ступеня «Магістр».....	15
4 Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей.....	16
5 Матриця відповідностей програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми.....	16

Передмова

Освітньо-професійну програму (ОПП) «Автоматизовані системи технологічного зв'язку» розроблено в 2023 р. відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 05 квітня 2023 року № 392 «Про особливості запровадження змін до переліку, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 року № 1392» (zareestrovаний Міністерством юстиції України 12.05.2023 р.) робочою групою кафедри систем штучного інтелекту та телекомунікаційних технологій у складі:

1. Леонід ТИМЧЕНКО, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри систем штучного інтелекту та телекомунікаційних технологій – гарант освітньо-професійної програми.

1. Наталія КОКРЯЦЬКА, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри систем штучного інтелекту та телекомунікаційних технологій.

2. Олександр ВАГАНОВ, доктор технічних наук, професор, професор кафедри систем штучного інтелекту та телекомунікаційних технологій.

Протокол засідання кафедри штучного інтелекту та телекомунікаційних технологій № 8 від 19 травня 2023р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № 6 від 27 червня 2023 р.

ОНОВЛЕНО у 2024р.

Протокол засідання кафедри штучного інтелекту та телекомунікаційних технологій № 6 від 21 березня 2024р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № 6 від 30 квітня 2024 р.

ОНОВЛЕНО у 2025р.

Протокол засідання кафедри штучного інтелекту та телекомунікаційних технологій № 8 від 28 березня 2025р.

Протокол засідання Вченої ради Київського інституту залізничного транспорту № ___ від ___ квітня 2025 р.

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01 вересня 2025 р.

Стейкхолдери:

1. АТ «Укрзалізниця», начальник Київського відділення філії Головного інформаційно-обчислювальний центр акціонерного товариства Укрзалізниця, Анатолій ГРУШКО, роботодавець.
2. АТ «Укрзалізниця», директор філії «Центральна станція зв'язку» АТ «Укрзалізниця», Роман ЛЕЩЕНКО, роботодавець.

3. АТ «Укрзалізниця», заступник виконавчого директора регіональної філії з інфраструктури регіональної філії «Південно-західна залізниця», Андрій БУКІН, роботодавець.
4. Завод «Трансигнал», директор заводу Сергій БОНДАРЕНКО, роботодавець.
5. КП "Київський метрополітен", начальник служби інформаційних технологій та зв'язку Сергій НАУМЕНКО, роботодавець.

Наступний перегляд ОПП – 2026 р.

1 Профіль освітньо-професійної програми «Автоматизовані системи технологічного зв'язку» спеціальності G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка

1- Загальні відомості	
<i>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</i>	Державний університет інфраструктури та технологій Київський інститут залізничного транспорту факультет інфраструктури та рухомого складу залізниць кафедра системи штучного інтелекту та телекомунікаційні технології»
<i>Рівень вищої освіти</i>	Другий (магістерський) рівень
<i>Ступінь вищої освіти</i>	Магістр
<i>Офіційна назва освітньо-професійної програми</i>	Освітньо-професійна програма «Автоматизовані системи технологічного зв'язку»
<i>Тип диплому та обсяг освітньої програми</i>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС термін навчання 1 рік 4 місяці
<i>Кваліфікація в дипломі</i>	Магістр з автоматизація, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки
<i>Акредитаційна інституція</i>	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти
<i>Наявність акредитації</i>	
<i>Цикл/рівень</i>	FQ-ЕНЕА – другий цикл, НРК України – 7 рівень, EQF-LLL – 7 рівень
<i>Передумови</i>	Наявність ступеня бакалавра або спеціаліста за спеціальністю 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, наявність ступеня бакалавра або спеціаліста, здобутого за іншою спеціальністю, за умови успішного проходження додаткових вступних випробувань.
<i>Мова викладання</i>	Державна
<i>Термін перегляду ОПП</i>	2026р
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</i>	https://duit.edu.ua/educational-activities/educational-programs/
2 - Мета освітньо-професійної програми	
Створення цілісної системи підготовки висококваліфікованих фахівців другого (магістерського) рівня, які володіють системними знаннями, й здатні до відповідального та креативного здійснення професійної діяльності у галузі телекомунікаційних мереж та обладнання безпеки для організації роботи залізничного транспорту, що надасть здобувачам широкий доступ до працевлаштування та змогу підвищення кваліфікації за наступним рівнем.	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	
<i>Предметна область (галузь знань / спеціальність / освітня програма)</i>	Спеціальність G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво Освітньо-професійна програма «Автоматизовані системи технологічного зв'язку»

<p><i>Опис предметної області</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Об'єктами вивчення</i> та діяльності магістрів із автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки за освітньо-професійною програмою «Автоматизовані системи технологічного зв'язку» є: комплекс технічних, програмних та організаційних засобів, які забезпечують передачу, обробку, збереження, управління інформацією у виробничих і технологічних процесах. 2. <i>Цілі навчання:</i> підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних задач і проблем створення, вдосконалення, модернізації, експлуатації та супроводження телекомунікаційних мереж та обладнання безпеки для організації роботи залізничного транспорту, їхніх компонентів, технологій цифрової трансформації, які стоять за завданнями Industry 4.0, Industry 5.0, а також формування системного мислення - здатність бачити технологічну систему як єдине ціле, розуміти взаємозв'язки між її компонентами сприяють процесу швидкої адаптації продукції та послуг підприємств та компаній, оволодіння технічними знаннями - розуміння принципів роботи систем зв'язку, мереж передачі даних, автоматизованих систем управління. а також забезпечують перехід від фізичного світу до цифрового у галузі. 3. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття та принципи технологічного зв'язку на залізниці, роль зв'язку у забезпеченні безпеки руху поїздів, використання цифрових каналів для передавання телеметрії, відеоспостереження, контрольних сигналів та обладнання безпеки для організації роботи залізничного транспорту, принципи розроблення комп'ютерно-інтегрованих технологій. 4. <i>Методи, методика та технології.</i> Лекційні заняття - подача теоретичних основ із використанням схем, технічних описів, прикладів з реальної практики, проблемне навчання - аналіз реальних ситуацій, моделювання. Комплексне поєднання теорії з практикою. Диференційований підхід. Мультимедійна підтримка. Використання методів аналізу, синтезу, проектування, налагодження, модернізації, експлуатації та супроводження автоматизованих систем технологічного зв'язку та комп'ютерно-інтегрованих технологій для залізничного транспорту. 5. <i>Інструменти та обладнання.</i> 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 проектування, розроблення і експлуатації систем автоматизації.
---------------------------------------	--

<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Програма є освітньо-професійною, зорієнтованою на сучасні наукові досягнення у галузі автоматизованих систем технологічного зв'язку та комп'ютерно-інтегрованих технологій для залізничного транспорту, а також реалізацію програми міжнародної академічної мобільності учасників освітнього процесу.
<i>Фокус програми та спеціалізації</i>	Програма сфокусована на підготовці висококваліфікованих спеціалістів у галузі автоматизованих систем технологічного зв'язку та комп'ютерно-інтегрованих технологій для залізничного транспорту, які здатні розробляти й експлуатувати автоматизовані системи технологічного зв'язку та застосовувати комп'ютерно-інтегровані технології на залізничному транспорті.
<i>Особливості освітньої програми</i>	Забезпечує придбання здобувачами вищої освіти другого (магістерського) рівня комплексної компетентності у впровадженні, розробці й застосуванні автоматизованих систем технологічного зв'язку та комп'ютерно-інтегрованих технологій на залізничному транспорті. Програма виконується в активному навчально-професійному середовищі. Високий рівень практичної підготовки магістрів забезпечується наявністю спеціалізованих лабораторій та баз переддипломної практики на підприємствах залізничного транспорту, наявністю філії кафедри на заводі «Транссигнал».
<i>Обмеження щодо форм навчання</i>	Обмеження відсутні

4 – Академічні та професійні права

<i>Професійні права</i>	Здатні працювати на посадах середнього та вищого рівня управлінського персоналу, передбачених типовими номенклатурами посад на державних підприємствах залізничного та промислового транспорту, метрополітену; у проектних відділах та організаціях, в галузевих науково-дослідних установах й інститутах, а також інших державних та приватних організаціях і підприємствах, пов'язаних з використанням, впровадженням телекомунікаційних мереж та обладнання безпеки для організації роботи залізничного транспорту у вищих та середніх навчальних закладах у якості викладача, на інженерних посадах за отриманою базовою спеціальністю.
<i>Академічні права</i>	Мають право продовжити навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти, а також набувати додаткові кваліфікації в системі післядипломної освіти.

5 – Викладання та оцінювання

<i>Викладання та навчання</i>	Загальний стиль – студентоцентроване навчання на основі лекційних занять, лабораторних та практичних робіт з використанням дистанційних методів навчання, інтерактивних методів а також самонавчання за допомогою електронних наукових і освітніх ресурсів в аудиторіях та online. Теоретичні знання й практичні навички закріплюються і удосконалюються під час магістерської практики.
-------------------------------	--

<i>Оцінювання</i>	<p>Здійснюється за видами контролю: поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання, захист лабораторних, практичних та індивідуальних робіт, презентації, звіти про практику, контрольні роботи, курсові проекти (роботи), розрахунково-графічні роботи, усні та письмові іспити, заліки, обговорення отриманих результатів на наукових семінарах і конференціях, захист кваліфікаційної роботи магістра для отримання кваліфікації «Магістр» очно, заочно із можливим використанням дистанційних засобів навчання.</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>ІК Здатність до успішного виконання професійних обов'язків внаслідок високої професійної кваліфікації; до розв'язування складних задач і проблеми у професійній діяльності та/або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або інноваційної діяльності, яка характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог у галузі автоматизованих систем технологічного зв'язку та комп'ютерно-інтегрованих технологій на залізничному транспорті.</p>
Загальні компетентності	<p>ЗК 1. Здатність до проведення науково-технічних досліджень на відповідному рівні та впровадження результатів досліджень.</p> <p>ЗК 2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та удосконалювати існуючі.</p> <p>ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу в професійній діяльності..</p> <p>ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою та працювати в міжнародному контексті.</p> <p>ЗК 5. Здатність до здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК 6. Здатність працювати автономно та в команді.</p> <p>ЗК 7. Здатність реалізувати свої права й обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України.</p> <p>ЗК 8. Здатність зберегти та примножувати моральні, культурні, наукові цінності на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу та суспільство, у розвитку суспільства, техніки й технологій, використовувати різні види й форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
Фахові компетентності	<p>ФК1. Здатність здійснювати супровід та впровадження автоматизованих систем технологічного зв'язку на залізничному транспорті.</p> <p>ФК 2. Здатність розробляти, впроваджувати та супроводжувати комп'ютерні інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті.</p> <p>ФК 3. Здатність застосовувати методи й комп'ютерні технології обробки даних в комп'ютерних і автоматизованих системах зв'язку на</p>

	<p>залізничному транспорту.</p> <p>ФК 4. Здатність виявляти основні закономірності побудови і функціонування телекомунікаційних мереж наступного і майбутнього покоління та проводити системне проектування як її окремих елементів, так і всієї мережі в цілому.</p> <p>ФК 5. Здатність розробляти архітектуру, впроваджувати, підтримувати роботу комп'ютерних систем і мереж зв'язку.</p> <p>ФК 6. Здатність впроваджувати та використовувати сучасні інформаційні системи, структури і методи їхньої розробки для оброблення й передачі інформації в автоматизованих системах зв'язку на залізничному транспорту.</p> <p>ФК 7. Здатність виконувати типові завдання із забезпечення кібербезпеки систем управління телекомунікаційними мережами.</p> <p>ФК8. Здатність створювати та використовувати захищені бази даних для розв'язання задач і проблем сучасних автоматизованих систем зв'язку та комп'ютерно-інтегрованих технологій.</p> <p>ФК9. Здатність використовувати наукову і практичну підготовку для розроблення та впровадження автоматизованих систем технологічного зв'язку сучасного рівня</p>
7 – Програмні результати навчання	
Шифр результату навчання	Зміст результату навчання
Цикл дисциплін загальної підготовки магістра	
PH1	Володіння культурою мислення, знаннями її загальних законів, здатністю у письмовій формі чи усному мовленні правильно формулювати свої думки.
PH2	Володіння системою загальних принципів і підходів наукового пізнання, пов'язаного з науковою й практичною професійною діяльністю в галузі автоматизованих систем технологічного зв'язку на залізничному транспорту та комп'ютерно-інтегрованих технологій.
PH3	Володіння навичками ділового спілкування іноземною мовою на рівні досвідченого користувача, який забезпечує необхідну комунікативну компетентність у професійної та науковій діяльності в усній й письмовій формах.
PH4	Знання законів та норм, які оберігають інтелектуальну власність, основних вимог до підготовки наукової документації на винаходи
Цикл дисциплін професійної підготовки	
PH5	Вміння застосовувати сучасні математичні методи, інформаційні та комп'ютерні технології у професійній та науковій діяльності у галузі автоматизованих систем технологічного зв'язку та комп'ютерно-інтегрованих технологій.

PH6	Знання принципів та вміння розрахунків основних технічних і метрологічних характеристик автоматичних засобів вимірювання й контролю та автоматизованих систем зв'язку.
PH7	Знання стандартів, нормативних документів та вимог автоматизованих систем зв'язку, програмних засобів забезпечення якості послуг та управління телекомунікаційною мережею.
PH8	Знання принципів і стандартів проектування систем зв'язку, складу і характеристик систем мобільного зв'язку, основних методів розрахунку енергетичних параметрів мобільних систем зв'язку.
PH9	Вміння аналізувати структуру, сучасний стан і напрями розвитку автоматизованих систем і мереж зв'язку.
PH10	Знання системи зв'язку на залізничному транспорті, вміння проводити сервісне, комп'ютерне та технічне обслуговування сучасних систем технологічного зв'язку.
PH11	Спроможність визначати функціональні ознаки та характеристики технічної системи, яка досліджується або управляється за певними параметрами; встановлювати критерії ефективності та оптимальності за різними видами ефектів.
PH12	Вміння орієнтуватися в сучасних мережах доступу їх технічних і програмних засобах; аналізувати сучасний стан розвитку локальних мереж, послуг та сервісів; володіння навичками з розробки та технічної експлуатації окремих елементів мереж доступу.
PH13	Знання основних положень захисту інформаційних ресурсів та баз даних інфокомунікаційних систем, здатність забезпечити їх цілісність і конфіденційність; а також їх системного, об'єктно-орієнтованого та прикладного програмного забезпечення.
PH14	Знання принципів побудови мереж рухомого зв'язку (МРЗ) на залізничному транспорті та способів складання їх математичних моделей для проектування; принципів і стандартів основних систем радіозв'язку, способів симплексного радіозв'язку рухомих абонентів з абонентами телефонної мережі.
Практика	
PH 15	Здатність поєднувати широку фундаментальну, професійну і практичну підготовку.
PH 16	Навички спілкування з колегами щодо останніх досягнень у галузі телекомунікаційних мереж та обладнання безпеки для організації роботи залізничного транспорту, як на загальному рівні, так і на рівні фахівців, здатність робити усні та письмові звіти.
8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<i>Кадрове забезпечення</i>	Підготовку здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка за ОПП «Автоматизовані системи технологічного зв'язку» забезпечують кваліфіковані науково-педагогічні працівники з

	науковими ступенями й вченими званнями та глибокими професійними знаннями і вміннями, які систематично підвищують свої фахові рівні під час стажування в провідних наукових організаціях та промислових підприємствах України.
<i>Матеріально-технічне забезпечення</i>	Матеріально технічне забезпечення для підготовки магістрів спеціальності G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка складається з аудиторій, обладнаних мультимедійною технікою, комп'ютерних класів з прикладним програмним забезпеченням та спеціалізованих лабораторій з обладнанням необхідним для виконання навчального плану за ОПП «Автоматизовані системи технологічного зв'язку».
<i>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</i>	Лекційні, лабораторні, практичні заняття, курсові й самостійні роботи з дисциплін навчального плану спеціальності G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка за ОПП «Автоматизовані системи технологічного зв'язку» повністю забезпечені методичними матеріалами й рекомендаціями. Практична підготовка випускників-магістрів здійснюється під час проходження магістерської практики, забезпеченою наскрізною програмою. Базами практик магістрантів є: регіональні філії АТ «Укрзалізниця»; КП «Київський метрополітен», Головний інформаційно-обчислювальний центр.
9 Академічна мобільність	
<i>Національна кредитна мобільність</i>	Забезпечується співпрацею з провідними навчальними закладами України задля організації взаємного обміну здобувачами у відповідності до угод про співпрацю
<i>Міжнародна кредитна мобільність</i>	Забезпечується співпрацею з європейськими університетами задля організації взаємного обміну здобувачами за проектами з міжнародної академічної мобільності.
<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Відповідно до державних вимог

2 Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

№ п/п	Шифр	Назва дисципліни	Кількість год кред.	Форма підсумкового контролю
1 ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			300/10	
<i>1.1 Обов'язкові навчальні компоненти</i>			210/7	
1	ОК 01	Іноземна мова за професійним спрямуванням.	90/3	Залік
2	ОК 02	Методологія наукової діяльності	120/4	Іспит

1.2 Вибіркові навчальні компоненти			90/3	
3	ВК 01	Основи педагогіки і психології в професійній діяльності.	90/3	Залік
4	ВК 02	Інтелектуальна власність.	90/3	Залік
2 ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			1500/50	
2.1 Обов'язкові компоненти циклу професійної підготовки			720/24	
5	ОК 03	Комп'ютерні інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті.	120/4	Залік
6	ОК 04	Математично-статистичні методи обробки даних.	120/4	Іспит
7	ОК 05	Мультисервісні мережі зв'язку наступного покоління.	120/4	Іспит
8	ОК 06	Аналіз та синтез організації комп'ютерних систем.	120/4	Іспит
9	ОК 07	Проблеми сучасних систем передачі дискретної інформації.	120/4	Іспит
10	ОК 08	Паралельно-ієрархічні системи обробки інформації.	120/4	Іспит
2.2 Вибіркові компоненти циклу професійної підготовки			780/26	
11	ВК 05	Діагностика та контроль систем управління та моніторингу.	120/4	Залік
12	ВК 06	Системи управління базами даних.	180/6	Залік
13	ВК 07	Архітектура комп'ютерних систем і мереж.	120/4	Залік
14	ВК 08	Інтегровані мережі оперативно-технологічного зв'язку.	120/4	Залік
15	ВК 09	Системи мобільного зв'язку.	120/4	Залік
16	ВК 10	Обробка інформації в комп'ютерних системах та мережах зв'язку.	150/5	
17	ВК 11	Методи проектування інформаційно-керуючих систем.	150/5	Залік
19	ВК 12	Супутникові та радіорелейні системи зв'язку.	120/4	Залік
20	ВК 13	Основи імітаційного моделювання.	120/4	
21	ВК 14	Інформаційні, вимірювальні й діагностичні системи.	120/4	Іспит
3 ЦИКЛ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ			150/5	
22	ОК 09	Магістерська практика	150/5	Залік
4 АТЕСТАЦІЯ			750/25	
23	ОК 10	Підготовка магістерської кваліфікаційної роботи	750/25	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент			1830/61	
Загальний обсяг вибірових компонент			870/29	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ			2700/90	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Логічний взаємозв'язок і взаємозумовленість компонент освітньої програми. проілюстровано на рис. 1.

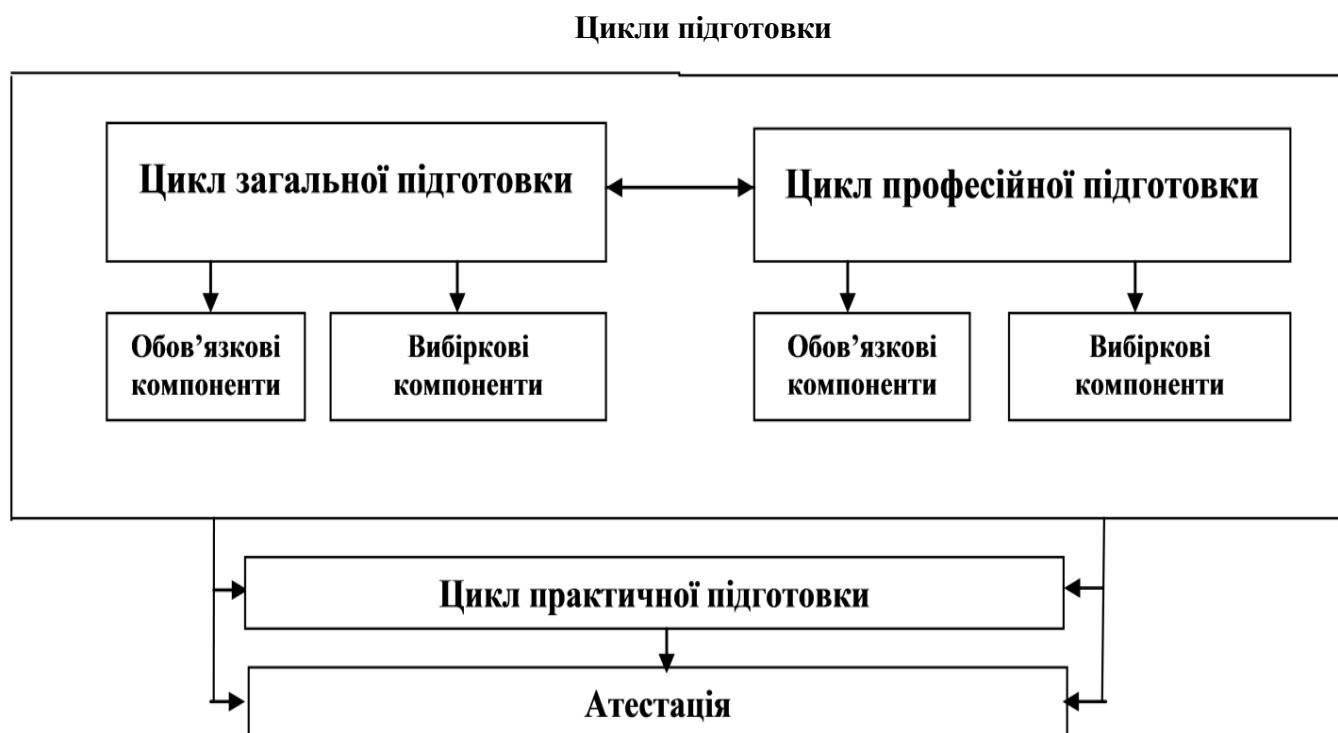


Рис. 1 - Логічний взаємозв'язок і взаємозумовленість компонентів освітньої програми

Навчальний план за освітньо-професійною програмою інтерпретований у вигляді таблиці, яку названо структурно-логічною схемою. Структурно-логічна схема містить перелік усіх компонент освітньої програми. Компоненти програми згруповані за формальною ознакою належності до одного циклу.

Таблиця 1 Структурно-логічна схема компонент навчального плану

№	Назва циклу	Коди компонентів	
		3	4
1	<i>Цикл загальної підготовки</i>	<i>Обов'язкові навчальні компоненти</i>	<i>Вибіркові навчальні компоненти</i>
		ОК 01 ОК 02	ВК 01 ВК 02

2	<i>Цикл професійної підготовки</i>	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08	ВК 03 ВК 04 ВК 05 ВК 06 ВК 07 ВК 08 ВК 09 ВК 10 ВК 11 ВК 12 ВК 13 ВК 14
3	<i>Цикл практичної підготовки</i>	ОК 09	
4	<i>Цикл підготовки та захисту магістерської кваліфікаційної роботи</i>	ОК 10	

3 Форма атестації здобувачів освітнього ступеня «Магістр»

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра
Вимоги до Кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми із застосуванням теорій і методів за спеціальністю G7 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, які характеризуються комплексністю й невизначеністю умов у галузі автоматизованих систем технологічного зв'язку та комп'ютерно-інтегрованих технологій на залізничному транспорті.</p> <p>Кваліфікаційна робота не має містити плагіату, фальсифікацій.</p> <p>Кваліфікаційна робота розміщується у репозитарії закладу вищої освіти. Доступ за посиланням: https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1kl0s9Ay3H5r4Erk_zQ25JAo-n6eI8w1.</p>

4 Матриці забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

Прогнозовані результати навчання	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові, предметні) компетентності								
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9
РН1				+			+										
РН2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН5	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН6	+	+	+	+	+	+	+	+									
РН7	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+		
РН8	+	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+		
РН9	+	+	+	+	+	+	+	+				+					
РН10	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+	+		
РН11	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+			+
РН12	+	+	+	+	+	+	+	+							+		+
РН13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							+
РН14	+	+	+	+	+	+	+	+									
РН15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+	+
РН16	+	+	+	+	+	+	+	+						+			

5 Матриця відповідностей програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Перелік компонент	Ін	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові, предметні) компетентності								
		ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9
ОК 01	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ОК 02	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ОК 03	+	+	+	+	+	+	+	+	+									
ОК 04	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+			
ОК 05	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+				
ОК 06	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	
ОК 07	+	+	+	+	+	+	+	+	+									
ОК 08	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+						
ОК 09	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ОК 10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ВК 01	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ВК 02	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ВК 03	+	+	+	+	+	+	+	+	+									
ВК 04	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ВК 05	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ВК 06	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+				
ВК 07	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+				
ВК 08	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ВК09	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
ВК 10	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+					
ВК 11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ВК 12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ВК 13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	
ВК 14	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	

