

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол засідання вченої ради  
Українського державного  
університету залізничного  
транспорту

27 лютого 2018 р. № 2

(В редакції після перегляду.  
Протокол засідання вченої ради  
Українського державного  
університету залізничного  
транспорту

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 р. № \_\_\_ )

Ввести в дію  
з 2025/2026 навчального року

В.о. ректор  
\_\_\_\_\_ Сергій ПАНЧЕНКО

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА**

**КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖЕВІ ТЕХНОЛОГІЇ**

Рівень вищої освіти:	другий
Ступінь вищої освіти:	магістр
Галузь знань:	J Транспорт та послуги
Спеціальність:	J7 Залізничний транспорт

## Преамбула

Законом України «Про вищу освіту» встановлено, що:

1) освітньо-наукова програма – єдиний комплекс освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення передбачених такою програмою результатів навчання, що дає право на отримання визначеної освітньої або освітньої та професійної (професійних) кваліфікації (кваліфікацій);

2) стандарт вищої освіти визначає такі вимоги до освітньої програми:

обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти;

вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, та результатів їх навчання;

перелік обов'язкових компетентностей випускника;

нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання;

форми атестації здобувачів вищої освіти;

вимоги до створення освітніх програм підготовки за галуззю знань, двома галузями знань або групою спеціальностей (у стандартах рівня молодшого бакалавра), міждисциплінарних освітньо-наукових програм (у стандартах магістра та доктора філософії);

вимоги професійних стандартів (за їх наявності);

3) освітня програма повинна містити:

перелік освітніх компонентів, їх логічну послідовність;

вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою;

кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані програмні результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти;

4) заклад вищої освіти на підставі відповідної освітньої програми розробляє навчальний план, що визначає перелік та обсяг освітніх компонентів у кредитах ЄКТС, їх логічну послідовність, форми організації освітнього процесу, види та обсяг навчальних занять, графік навчального процесу, форми поточного і підсумкового контролю, що забезпечують досягнення здобувачем відповідного ступеня вищої освіти програмних результатів навчання. На основі навчального плану у визначеному закладом вищої освіти порядку для кожного здобувача вищої освіти розробляються та затверджуються індивідуальні навчальні плани на кожний навчальний рік.

Освітньо-наукову програму «Комп'ютерні мережеві технології» в редакції після перегляду:

розроблено з урахуванням вимог стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 273 «Залізничний транспорт» галузі знань 27 «Транспорт», затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 966 та Постанови КМУ від 30 серпня 2024р. № 1021 Про внесення

змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти робочою групою кафедри транспортного зв'язку Українського державного університету залізничного транспорту у складі:

ІНДИК Сергій Володимирович	доцент кафедри транспортного зв'язку, каф. техн. наук, керівник групи;
КОВТУН Ірина Володимирівна	доцент кафедри транспортного зв'язку, кан. техн. наук;
КОРОЛЬОВА Наталія Анатоліївна	доцент кафедри транспортного зв'язку, каф. техн. наук;

з залученням та врахуванням позицій і потреб таких стейкхолдерів:

БУНЧУКОВ Олег Анатолійович	директор Департаменту автоматичної та телекомунікацій АТ «Українська залізниця»;
ГАЛЬЧЕНКО Олексій Михайлович	головний інженер філії «Проектно-вишукувальний інститут залізничного транспорту» АТ «Українська залізниця»
КАЗАКОВ Олександр Вікторович	начальник виробничого підрозділу «Харківська дистанція сигналізації та зв'язку регіональної філії «Південна залізниця» «Укрзалізниця»
ЙОЛТУХІВСЬКИЙ Антон Валерійович	студент 1 курсу (другий (магістерський) рівень) освітньо-наукової програми «Комп'ютерні мережеві технології» спеціальності 273 Залізничний транспорт;

2) схвалено на засіданні:

кафедри транспортного зв'язку від «13» січня 2025 р. (протокол № 7);

методичну експертизу здійснено на засіданнях:

науково-методичної комісії факультету інформаційно-керуючих систем та технологій від «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ р. (протокол № \_\_);

вченої ради факультету інформаційно-керуючих систем та технологій від «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ р. (протокол № \_\_);

3) затверджено на засіданні вченої ради Українського державного університету залізничного транспорту від «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ р. (протокол № \_\_).

## 1. Профіль освітньо-наукової програми «Комп'ютерні мережеві технології»

<b>1. Загальна інформація</b>	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Український державний університет залізничного транспорту Транспортний зв'язок
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	J Транспорт та послуги
Спеціальність	J7 Залізничний транспорт
Офіційна назва освітньої програми	Комп'ютерні мережеві технології
Обмеження щодо форм навчання	Обмеження відсутні
Освітня кваліфікація	Магістр-дослідник залізничного транспорту з комп'ютерних мережевих технологій
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – J7 Залізничний транспорт Освітньо-наукова програма – Комп'ютерні мережеві технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра (одиничний) Кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання освітньо-наукової програми становить 120 кредитів ЄКТС. Мінімум 35 відсотків обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за освітньо-науковою програмою (спеціальністю). Обсяг дисциплін вільного вибору студентів має становити не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених освітньою програмою. Термін навчання 1 рік 9 місяців.
Наявність акредитації	Акредитація, сертифікат НАЗЯВО №567 від 23.07.2020 р. Термін дії - 23.07.2025 р.
Цикл / рівень	НРК України – 7 рівень FQ-EHEA – другий цикл EQF-LLL – 7 рівень

Передумови	наявність освітнього ступеня бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста)
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	Відповідно до терміну дії сертифікату.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="https://kart.edu.ua/educational-programs/komp-juterni-merezhevi-tehnologii-4">https://kart.edu.ua/educational-programs/komp-juterni-merezhevi-tehnologii-4</a>

## 2. Мета освітньої програми

Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з впровадження та застосування комп'ютерних мережевих технологій, що сприяють професійному розвитку та працевлаштуванню випускника та спрямовані на здатність розв'язувати спеціалізовані задачі розробки, проектування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації і утилізації об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту. Надання ґрунтовної освіти із широким доступом до працевлаштування або продовження навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти.

## 3. Характеристика освітньої програми

Опис предметної області

**Об'єкти вивчення:** процеси життєвого циклу об'єктів залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій.

**Цілі навчання:** підготовка конкурентоспроможних фахівців, здатних до комплексного розв'язання складних спеціалізованих наукових, прикладних, практичних задач дослідницького та/або інноваційного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, з розробки, проектування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації, утилізації об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій;

набуття універсальних знань, що спираються на фундаментальні теорії, концепції, ідеї, принципи, поєднаних у єдину світоглядну систему як чинника подальшого професійного зростання та можливості розв'язання широкого кола задач загального характеру у сфері комп'ютерних мережевих технологій та інфокомунікацій в цілому;

	<p>забезпечення можливості творчої самореалізації особистості шляхом створення освітнього середовища, що сприяє самопізнанню, формуванню самооцінки, саморозвитку, основу якого становлять академічні свобода, мобільність, добросовісність та студентоцентроване навчання; набуття соціальних навичок ділової комунікації, менеджменту як елементу професійної діяльності фахівця.</p> <p><b>Теоретичний зміст:</b> розділи науки та техніки, які вивчають та поєднують зв'язки та закономірності в теорії утримання, застосування за призначенням, а також утилізації об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій, виконання техніко-економічних розрахунків, технологій виробництва та відновлення, експлуатації, діагностування, модернізації та утилізації.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> сучасні пристрої та прилади для здійснення вимірювання фізичних величин та параметрів з метою отримання характеристик об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій; натурні зразки та макети об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-наукова програма.</p> <p>Освітньо- наукова програма спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі комп'ютерних мережевих технологій, які забезпечують розвиток і технічну підтримку інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту.</p> <p>Професійні акценти освітньої програми включають підготовку фахівців, здатних вирішувати складні інженерні, науково-дослідницькі та інноваційні задачі у сфері комп'ютерних мережевих технологій для залізничного транспорту, формують навички міждисциплінарного підходу, розвивають вміння розробляти, експлуатувати та модернізувати об'єкти інфокомунікаційної інфраструктури із застосуванням сучасних цифрових технологій.</p> <p>Наукова орієнтація програми забезпечується використанням інноваційних методів навчання, що базуються на сучасних</p>

	наукових досягненнях у сфері комп'ютерних мережевих технологій.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Спеціальна вища освіта в галузях транспорт, інформаційні технології та інженерія, орієнтована на вивчення основ функціонування інфокомунікаційних систем, принципів побудови та управління інфокомунікаційною інфраструктурою, а також сучасних методів забезпечення надійності, безпеки та ефективності передачі інформації. Загальна освіта на основі освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр.</p> <p>Акцент освітньої програми зроблено на підготовці конкурентоспроможних фахівців, здатних адаптуватися до сучасних викликів галузі залізничного транспорту, забезпеченні комплексного розвитку особистості здобувача, створенні освітнього середовища, яке сприяє самостійності, критичному мисленню та здатності приймати відповідальні рішення в умовах невизначеності.</p> <p>Ключові слова: комп'ютерні мережеві технології, технологічний зв'язок, методи наукових досліджень, залізничний транспорт, мережі наступного покоління, управління ризиками, системи доступу, інфокомунікаційні послуги.</p>
Особливості програми	<p>Освітня програма спрямована на глибоке опанування спеціальних розділів фундаментальних і професійно-орієнтованих дисциплін, необхідних для розвитку інформаційної інфраструктури залізничного транспорту на основі сучасних і перспективних комп'ютерних мережевих технологій. Особлива увага приділяється здобуттю науково-дослідницьких навичок і компетенцій у галузях інфокомунікаційних систем і технологій, що забезпечують надійний, безпечний та безперервний рух поїздів, перевезення вантажів і пасажирів та удосконалення процесів обробки та передачі інформації.</p>
<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	<p>Працевлаштування згідно класифікації видів економічної діяльності: «Наземний транспорт»; «Інформація та телекомунікації»; «Освіта та наука». Для виробничо-технологічної та організаційно-управлінської діяльності підприємств та установ в сфері розробки, впровадження та</p>

	<p>експлуатації комп'ютерних мережевих технологій, управління інформаційною інфраструктурою, організації наукових досліджень у сфері інфокомунікаційних систем, науково-дослідних, науково-виробничих установ будь-якої форми власності.</p> <p>Магістр, підготований за даною ОНП, здатний виконувати роботу згідно з ДК 003-2010:</p> <p>1210 – Керівники підприємств, установ та організацій;  1210.1 – Керівник обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру;  1223.2 – Начальник відділу;  1226.2 – Начальник відділу електрозв'язку;  1237 – Керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники;  2131.1 – Молодший науковий співробітник (електроніка, телекомунікації);  2131.2 – Інженер з комп'ютерних систем;  2144.1 – Науковий співробітник (електроніка, телекомунікації)  2144.1 – Науковий співробітник-консультант (електроніка, телекомунікації);  2144.2 – Інженер електрозв'язку;  2310 – Викладачі університетів та вищих навчальних закладів;  2310.2 – Викладач вищого навчального закладу;  2320 – Викладач професійно-технічного навчального закладу;  Права випускників на працевлаштування не обмежуються.</p>
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	При викладанні практикується студентоцентроване навчання, самонавчання, застосовуються елементи дистанційної освіти, інтерактивні методи навчання. У ході навчання приділяється увага процесу трансформації освітнього середовища. Метою цього є розширення автономії і здатності до критичного мислення студентами, що передбачає нові підходи до розробки програм дисциплін, викладання та навчання. Для самостійної роботи студентів в УкрДУЗТ використовуються технології дистанційного навчання на платформі Moodle
Оцінювання	Основними видами контрольних заходів є: поточний контроль; модульний контроль; підсумковий (семестровий контроль, підсумкова атестація). Поточний контроль включає контроль



	<p>знань, умінь та навичок здобувачів на лекціях, семінарських та практичних заняттях шляхом усного та письмового опитування, виконання тестових завдань, написання есе, презентацій, звітів про проведені дослідження. Двічі на семестр проводиться модульний контроль у вигляді комп'ютерного тестування. Підсумковий контроль проводиться у формі іспитів, заліків та публічного захисту кваліфікаційної роботи. Інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів вищої освіти. Метою рейтингового оцінювання є комплексне оцінювання якості освітньої діяльності здобувачів вищої освіти під час опанування ними освітньої програми підготовки. Рейтинг здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни вимірюється за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням в оцінку за національною шкалою та шкалою ЄКТС. В основу рейтингової системи оцінювання успішності здобувачів вищої освіти покладено поточний контроль та модульний контроль, які є системою накопичення рейтингових балів здобувачів вищої освіти у процесі навчання.</p>
<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p><b>ІК</b> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері комп'ютерних мережевих технологій та інфокомунікацій залізничного транспорту або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>
<b>Загальні компетентності</b>	<p><b>ЗК01</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.  <b>ЗК02</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.  <b>ЗК03</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.  <b>ЗК04</b> Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.  <b>ЗК05</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.  <b>ЗК06</b> Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.  <b>ЗК07</b> Здатність приймати обґрунтовані рішення.  <b>ЗК08</b> Здатність працювати в міжнародному контексті.  <b>ЗК09</b> Здатність розробляти та управляти проектами.  <b>ЗК10</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p>

**Фахові  
компетентності  
спеціальності**

- ФК01** Здатність працювати в групі над великими проектами, у тому числі використовуючи соціальні навички ділової комунікації та менеджменту в галузі залізничного транспорту.
- ФК02** Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем в рамках вирішення інженерних проблем з розробки, проектування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації, утилізації об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій.
- ФК03** Здатність враховувати потреби користувачів і клієнтів і важливість таких питань як естетика у процесі проектування у сфері комп'ютерних мережевих технологій та інфокомунікацій залізничного транспорту.
- ФК04** Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на залізничному транспорті.
- ФК05** Здатність вирішувати наукові та виробничі проблеми у сфері залізничного транспорту, демонструючи розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту.
- ФК06** Здатність вирішувати поставлені задачі, використовуючи соціальні навички ділової комунікації та менеджменту, демонструючи розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня, а також правових рамок, що мають відношення до функціонування об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту України та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику).
- ФК07** Здатність досліджувати, аналізувати та вдосконалювати технологічні процеси в інфокомунікаційній інфраструктурі залізничного транспорту на основі комп'ютерних мережевих технологій.
- ФК08** Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх комп'ютерних мережевих технологій в інфокомунікаційній інфраструктурі залізничного транспорту.
- ФК09** Здатність грамотно здійснювати аналіз і синтез під час проектування, експлуатації, ремонту та технічного обслуговування об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій та їх складових.
- ФК10** Здатність вибирати та застосовувати на практиці методи дослідження, планування та проведення необхідних

експериментів; інтерпретувати результати та робити висновки щодо оптимальності рішень, що приймаються у сфері виробництва, експлуатації та ремонту об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій.

**ФК11** Здатність використовувати закони й принципи інженерії в сфері комп'ютерних мережевих технологій та інфокомунікацій в цілому, математичний апарат високого рівня для проектування, конструювання, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об'єктів, явищ і процесів на залізничному транспорті.

## 7. Програмні результати навчання

**РН01** Знати і розуміти сучасні методи наукових досліджень, організації та планування експерименту, комп'ютеризованих методів дослідження та опрацювання результатів.

**РН02** Вирішувати задачі зі створення, експлуатації, утримання, ремонту та утилізації об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій, у тому числі на межі із суміжними галузями, інженерними науками, фізикою, екологією та економікою.

**РН03** Вільно презентувати та обговорювати наукові результати державною мовою та англійською або однією з мов країн Європейського Союзу в усній та письмовій формах.

**РН04** Розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології.

**РН05** Вміти застосовувати у професійній діяльності універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).

**РН06** Розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології.

**РН07** Організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу, використовуючи соціальні навички ділової комунікації та менеджменту, прагнути до особистісного зростання в якості організатора та керівника.

**РН08** Знати та застосовувати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються створення, експлуатації та ремонту об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій.

**РН09** Вміти передавати свої знання, рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи.

- PH10** Керувати технологічними процесами згідно з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності.
- PH11** Виконувати техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій.
- PH12** Знати та визначати можливі ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності.
- PH13** Використовувати у сфері професійної діяльності системи якості і сертифікації продукції.
- PH14** Розраховувати характеристики об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій.
- PH15** Розробляти та оптимізувати параметри технологічних процесів, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп'ютерного проектування виробництва вузлів, агрегатів та систем об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій.
- PH16** Здійснювати дослідницьку та/або інноваційну діяльність у створенні, експлуатації та ремонті об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій.
- PH17** Вміти використовувати в науково-технічній діяльності принципи та методи системного аналізу, аналізувати причинно-наслідкові зв'язки між значущими факторами та техніко-економічними характеристиками.
- PH18** Виконувати оптимізацію параметрів об'єктів і систем об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій за різними критеріями ефективності на основі їх математичних моделей.
- PH19** Мати навички проведення навчальних занять як викладача-стажера, підготовки навчально-методичної документації з відповідних дисциплін.

## 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

<b>Кадрове забезпечення</b>	Освітня та/або професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, які залучені до реалізації освітніх компонентів освітньо-наукової програми, відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 №365)».
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності: навчальні мультимедійні аудиторії; комп'ютерні класи; технічне та програмне забезпечення для дистанційних технологій навчання; бібліотека, у тому числі читальна зала; спортивний зал; їдальня; гуртожитки.

	<p>В умовах воєнного стану, для подолання наслідків блекаутів, університетом встановлено генератори, потужні зарядні станції для забезпечення енергетичних потреб, здобувачам освіти надані портативні мобільні пауербанки.</p> <p>Університет має обладнане бомбосховище для захисту від обстрілів.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності:</p> <p>Офіційний сайт <a href="https://kart.edu.ua">https://kart.edu.ua</a> містить відповідну інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти, тощо.</p> <p>Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету: <a href="http://lib.kart.edu.ua/home.jsp?locale=uk">http://lib.kart.edu.ua/home.jsp?locale=uk</a></p> <p>Для забезпечення освітнього процесу використовуються віртуальні дистанційні онлайн курси, які доступні здобувачам освіти в системі дистанційного навчання – навчальній платформі Moodle УкрДУЗТ. Для дистанційного навчання в синхронному режимі використовується функціонал платформи відеоконференцій Zoom.</p>
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Можливість укладання угод про академічну мобільність згідно чинного законодавства України. Передбачається укладання договорів про програми академічного обміну з іншими ЗВО та партнерами.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>На основі двосторонніх договорів між УкрДУЗТ та навчальними закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів, зокрема Національна консерваторія мистецтв і ремесел м. Париж (Франція), Технологіко-гуманітарний університет ім. Казимира Пуласького у Радомі (Польща), Познанський політехнічний університет м. Познань (Польща), Ризький технічний університет м. Рига (Латвія) тощо.</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	<p>Навчання іноземних студентів може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства.</p>

## 2. Перелік освітніх компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

№ з/п	Освітня компонента	Кількість кредитів ЄКТС	Тривалість вивчення (у семестрах)	Форма підсумкового контролю
<b>1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>				
ОК 01	Менеджмент персоналу	3	1	залік
ОК 02	Організація дослідницько-інноваційної діяльності	3	1	залік
ОК 03	Практикум з іншомовного ділового спілкування	4	1	залік
ОК 04	Основи педагогіки	4	1	залік
ОК 05	Патентознавство та інтелектуальна власність	4	1	екзамен
	Обсяг нормативних освітніх компонент	<b>18</b>	-	-
<b>Дисципліни вільного вибору студента циклу загальної підготовки</b>				
ВК 01	Дисципліна 1**	3	1	*
ВК 02	Дисципліна 2**	3	1	*
	Обсяг вибіркового освітніх компонент	<b>6</b>	-	-
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	<b>24</b>	-	-
<b>2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</b>				
ОК 06	Системи технологічного зв'язку наступного покоління	8	2	екзамен
ОК 07	Інноваційні технології в інфокомунікаціях	6	1	екзамен
ОК 08	Застосування інфокомунікаційних систем залізничного транспорту	8	2	екзамен
ОК 09	Безпека та керування в інфокомунікаційних системах та мережах залізничного транспорту	6	1	екзамен
ОК 10	Хмарні мережеві технології систем залізничного транспорту	6	1	екзамен

ОК 11	Техніко-економічне обґрунтування проектів	4	1	залік
	Обсяг нормативних освітніх компонент	<b>38</b>	-	-
<b>Дисципліни вільного вибору студента циклу професійної підготовки</b>				
ВК 03	Дисципліна 1**	6	1	*
ВК 04	Дисципліна 2**	6	1	*
ВК 05	Дисципліна 3**	6	1	*
ВК 06	Дисципліна 4**	6	1	*
	Обсяг вибіркового освітнього компонент	<b>24</b>	-	-
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	<b>62</b>	-	-
<b>3. ДОСЛІДНИЦЬКИЙ (НАУКОВИЙ) КОМПОНЕНТ</b>				
ОК 12	Методи наукових досліджень	6	1	екзамен
ОК 13	Науково-дослідна робота за темою магістерської роботи	6	1	залік
ОК 14	Науково-дослідна (управлінська) практика	4	-	залік
ОК 15	Науково-дослідна (переддипломна) практика	3	-	залік
ОК 16	Підготовка до захисту випускної кваліфікаційної роботи	14	1	-
	Загалом за дослідницьким (науковим) компонентом	<b>33</b>	-	-
<b>4. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ</b>				
ОК 17	Захист випускної кваліфікаційної роботи	1	-	захист
	<b>Загальний обсяг освітньо-наукової програми</b>	<b>120</b>	-	-

\* - форма підсумкового контролю визначається навчальним планом;

\*\* - освітня компонента визначається за результатами вибору студентів відповідно до встановленого порядку.

Логічна послідовність вивчення освітніх компонент визначається їх черговістю за початком вивчення (для освітніх компонент, які вивчаються протягом кількох семестрів початок вивчення освітніх компонент визначається першим семестром їх

вивчення). Освітні компоненти наступної черги не можуть вивчатися до або одночасно з початком вивчення освітніх компонент попередньої черги.

Черговість вивчення освітніх компонент:

1) освітні компоненти першої черги:

системи технологічного зв'язку наступного покоління;  
інноваційні технології в інфокомунікаціях.

2) освітні компоненти другої черги:

застосування інфокомунікаційних систем залізничного транспорту;  
науково-дослідна (управлінська) практика.

3) освітні компоненти третьої черги:

техніко-економічне обґрунтування проектів;  
науково-дослідна робота за темою магістерської роботи.

4) освітні компоненти четвертої черги:

науково-дослідна (переддипломна) практика

5) освітні компоненти п'ятої черги:

підготовка до захисту випускної кваліфікаційної роботи.

б) черговість вивчення інших освітніх компонент визначається навчальним планом.

### 3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота має передбачити розв'язання складної спеціалізованої (наукової, прикладної, практичної) задачі або практичної проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог з розробки, проектування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації, утилізації об'єктів інфокомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту та їх комплексів на основі комп'ютерних мережевих технологій.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному веб-сайті або у репозиторії Українського державного університету залізничного транспорту, або веб-сайті його структурного підрозділу</p>



#### **4. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти**

В Українському державному університеті залізничного транспорту функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка 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 освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників і здобувачів вищої освіти.

Таблиця 1 – Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Інтегральна компетентність	Компетентності																				
		Загальні компетентності										Спеціальні (фахові) компетентності										
		ЗК 01	ЗК 02	ЗК 03	ЗК 04	ЗК 05	ЗК 06	ЗК 07	ЗК 08	ЗК 09	ЗК 10	ФК 01	ФК 02	ФК 03	ФК 04	ФК 05	ФК 06	ФК 07	ФК 08	ФК 09	ФК 10	ФК 11
PH 01	Здатність розв'язувати складні, спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у сфері комп'ютерних мережевих технологій та інфокомунікацій залізничного транспорту або у процесі подальшого навчання із застосуванням положень, теорій та методів природничих, технічних, інформаційних та соціально-економічних наук, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов	+			+		+			+				+	+	+			+	+	+	
PH 02		+		+						+	+			+	+	+	+			+		
PH 03			+						+													
PH 04		+				+	+	+		+	+	+				+	+	+	+	+	+	+
PH 05																				+	+	+
PH 06															+	+						
PH 07							+					+					+					
PH 08		+			+	+	+			+	+		+			+			+	+	+	+
PH 09												+				+						
PH 10		+						+			+	+			+		+		+	+		
PH 11													+					+	+	+		
PH 12		+															+					
PH 13		+							+					+	+		+					
PH 14																			+			
PH 15																		+		+		
PH 16																				+	+	+
PH 17																				+	+	+
PH 18																				+	+	+
PH 19																				+	+	+

Таблиця 2 – Матриця відповідності результатів навчання та освітніх компонент

Програмні результати навчання	Освітні компоненти																
	ОК01	ОК02	ОК03	ОК04	ОК05	ОК06	ОК07	ОК08	ОК09	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17
PH 01												+	+	+	+	+	+
PH 02						+		+								+	+
PH 03			+			+		+					+			+	+
PH 04						+		+	+	+			+			+	+
PH 05						+		+					+	+	+	+	+
PH 06							+	+								+	+
PH 07	+	+		+										+		+	+
PH 08										+		+	+	+	+	+	+
PH 09		+		+	+	+		+				+	+			+	+
PH 10								+	+							+	+
PH 11						+		+			+					+	+
PH 12								+	+					+	+	+	+
PH 13					+			+	+					+	+	+	+
PH 14						+		+	+				+			+	+
PH 15						+		+						+	+	+	+
PH 16							+	+				+	+			+	+
PH 17						+	+				+	+	+	+	+	+	+
PH 18						+		+		+			+	+	+	+	+
PH 19				+													+

Доцент кафедри транспортного зв'язку



Сергій ІНДИК

Доцент кафедри транспортного зв'язку



Ірина КОВТУН

Доцент кафедри транспортного зв'язку



Наталія КОРОЛЬОВА

Голова органу студентського самоврядування факультету інформаційно-керуючих систем та технологій, студент 4 курсу (перший (бакалаврський) рівень)



Євгеній ШМОНІН