

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-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ ТА РАДІОТЕХНІКА

Рівень вищої освіти:	третій
Ступінь вищої освіти:	доктор філософії
Галузь знань:	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність:	G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка

Преамбула

Законом України «Про вищу освіту» встановлено, що:

1) освітньо-професійна 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-наукова програму «Телекомунікації та радіотехніка» в редакції після перегляду:

1) 1) розроблено на основі Національної рамки кваліфікацій відповідно до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти 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:

ТРУБЧАНІНОВА Карина Артурівна	– професор кафедри транспортного зв'язку, доктор техн. наук, керівник групи;
ШТОМПЕЛЬ Микола Анатолійович	– професор кафедри транспортного зв'язку, доктор техн. наук;
СЛІЗАРЕНКО Андрій Олександрович	– доцент кафедри транспортного зв'язку, канд. техн. наук

з залученням та врахуванням позицій і потреб таких стейкхолдерів:

БУНЧУКОВ Олег Анатолійович	– директор Департаменту автоматичної та телекомунікацій АТ «Укрзалізниця»;
ГАЛЬЧЕНКО Олексій Михайлович	– головний інженер філії «Проектно-вишукувальний інститут залізничного транспорту» АТ «Укрзалізниця»;
КАЗАКОВ Олександр Вікторович	Головний інженер структурного підрозділу «Служба сигналізації та зв'язку» регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця»;
КРОЦЕНКО Денис Олексійович	– студент 2 курсу (третьій (доктор філософії) рівень) освітньої-наукової програми «Телекомунікації та радіотехніка» спеціальності 172 Електронні комунікації та радіотехніка

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-професійної програми «Телекомунікації та радіотехніка»

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Український державний університет залізничного транспорту Транспортний зв'язок
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо- науковий) рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка
Офіційна назва освітньої програми	Телекомунікації та радіотехніка
Обмеження щодо форм навчання	Обмеження відсутні
Освітня кваліфікація	Доктор філософії з телекомунікацій та радіотехніки
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Доктор філософії Спеціальність – G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка Освітньо-наукова програма – Телекомунікації та радіотехніка
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії. Кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання освітньо-наукової програми становить 240 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 4 роки.
Наявність акредитації	Процес акредитації проходитиме вперше

Цикл / рівень	НРК України – 8 рівень FQ-EHEA – третій цикл EQF-LLL – 8 рівень
Передумови	наявність освітнього ступеня 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	https://kart.edu.ua/educational-programs/telekomunikacii-ta-radiotehnika-6
2. Мета освітньої програми	
Мета освітньої програми	Метою освітньо-наукової програми є розвиток інтелектуального потенціалу країни шляхом підготовки кваліфікованих наукових кадрів у сфері електронних комунікацій та радіотехніки для залізничної галузі, здатних формулювати та вирішувати складні науково-практичні завдання в дослідницько-інноваційній діяльності. Програма забезпечення розвитку глибоких професійних знань, наукового світогляду та володіння методологією наукової й педагогічної роботи. Випускники здатні проводити власні наукові дослідження з науковою новизною та практичним значенням. Освітньо-наукова програма орієнтована на формування компетентностей у сфері сучасних технологій електронних комунікацій, математичних моделей і методів, а також інформаційних технологій для проектування та розробки систем телекомунікацій та радіотехніки залізничного транспорту із заданим рівнем якості послуг .
3. Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	Об'єкти вивчення: об'єкти і процеси в телекомунікаціях та радіотехніці, технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення систем електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки.

	<p>Цілі навчання: підготовка фахівців з телекомунікацій та радіотехніки, здатних розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері телекомунікацій та радіотехніки, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: концепції та методологія наукових досліджень об'єктів та систем електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки на основі методів та принципів системного аналізу, теорії інформації, кодування, телетрафіку, принципи розроблення систем телекомунікацій та радіотехніки.</p> <p>Методи, методики та технології: сучасні методи теоретичних та експериментальних досліджень, синтезу, проектування, налагодження систем електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки; методи та технології керування науковими проєктами, презентації результатів наукових досліджень, захисту інтелектуальної власності, методики педагогічної діяльності у вищій школі.</p> <p>Інструменти та обладнання: цифрові та інформаційні технології, мікропроцесорні засоби, компоненти інтернету речей, інтелектуальні компоненти, спеціалізоване програмне забезпечення, для проектування, розроблення і експлуатації систем електронних комунікацій, приладобудування та радіотехніки; спеціалізовані програмні та технічні засоби автоматизації експериментальних досліджень.</p>
Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-наукова програма.</p> <p>Орієнтація: освітньо-наукова програма спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців у сфері телекомунікаційних та радіотехнологій на залізницях України, які забезпечують надійність та безперебійність роботи залізничного транспорту та телекомунікаційних систем галузі.</p> <p>Професійні акценти освітньої програми включають розробку нових стратегій та технологічних рішень,</p>

	<p>включаючи сучасні системи телекомунікацій та радіотехніки, безпроводові комунікації, цифрову обробку сигналів, оптичні мережі, спрямованих на забезпечення стійкості та надійності електронних систем та телекомунікаційних радіосистем на залізничному транспорті України.</p> <p>Професійна орієнтація програми забезпечується науково-дослідницькою роботою, співпрацею з промисловими партнерами, зокрема з основним роботодавцем АТ «Укрзалізниця», участю у наукових проєктах у сфері телекомунікацій та радіотехніки.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Спеціальна освіта в галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво за спеціальністю G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, за освітньою програмою Телекомунікація та радіотехніка.</p> <p>Акцент освітньої програми зроблено на вивченні сучасних технологій передачі інформації, проєктування систем електронних комунікацій та радіотехніки залізничного транспорту із забезпеченням оптимального управління інфокомунікаційними мережами та їх елементами, застосування безпроводних технологічних процесів; проєктування, випробування, експлуатації систем електронних комунікацій та радіотехніки, а також інфокомунікаційного обладнання у сфері залізничного транспорту.</p> <p>Ключові слова: телекомунікації, радіотехніка, телекомунікаційні системи та мережі, безпроводні технології передачі, інфокомунікації, електронні комунікації.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Особливість програми полягає у її зосередженості на інноваційних підходах в галузі телекомунікацій та радіотехніки, які сприятимуть підвищенню обороноздатності країни та безперебійності роботи критично важливих залізничних об'єктів в умовах воєнного стану. Програма інтегрує нові досягнення в галузі телекомунікацій для створення захищених і надійних систем, які можуть витримувати і протистояти воєнним загрозам, тим самим підвищуючи ефективність та безпеку залізничного транспорту. Ця програма є унікальною завдяки своєму зосередженню на інтеграції</p>

	<p>передових телекомунікаційних технологій зі специфічними потребами залізничної галузі, з врахуванням викликів військового стану. А саме:</p> <p>орієнтованість на особливості інформаційно-технічного забезпечення управління перевізним процесом та рухом поїздів на залізницях України;</p> <p>формування глибоких знань технічних законів та процесів, навичок дослідження і розроблення сучасних моделей розвитку у сфері телекомунікацій та радіотехніки.</p>
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Працевлаштування на підприємствах галузі економіки «Наземний транспорт»; «Інформація та телекомунікації»; «Освіта та наука», для виробничо-технологічної та організаційно-управлінської діяльності підприємств та установ в сфері розробки, впровадження та експлуатації комп'ютерних мережевих технологій, управління інформаційною інфраструктурою, організації наукових досліджень у сфері інфокомунікаційних систем; у науково дослідних, науково-виробничих установах будь-якої форми власності на посадах, визначених Класифікатором професій ДК 003:2010:</p> <p>2144.x Професіонали, наукові співробітники та інженери у галузі телекомунікацій.</p> <p>3114 Технічні фахівці в галузі електроніки та телекомунікацій.</p> <p>1226 Керівники виробничих підрозділів на транспорті, в складському господарстві та зв'язку</p> <p>1237 Керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники</p> <p>Права випускників на працевлаштування не обмежуються.</p>
<p>Подальше навчання</p>	<p>Продовження наукових досліджень, навчання у докторантурі та здобуття наукового ступеня доктора технічних наук.</p>
5. Викладання та оцінювання	

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; підсумковий (семестровий контроль) та атестація. Поточний контроль включає контроль 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. Підсумковий контроль проводиться у формі іспитів, заліків, посеместрової атестації здобувача та публічного захисту дисертаційної 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 семестровий контроль, які є системою накопичення рейтингових балів здобувачів вищої освіти у процесі навчання.
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність генерувати нові ідеї та розв'язувати комплексні проблеми у сфері телекомунікацій та радіотехніки, що передбачає глибоке переосмислення наявних знань і практик, створення нових цільових концепцій у професійній та/або дослідницько-інноваційній діяльності. Передбачає вміння

	використовувати методологію наукової та педагогічної роботи, а також проводити власні дослідження із результатами, що мають наукову та практичну новизну.
Загальні компетентності	<p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 3. Знання та глибоке розуміння предметної області, розуміння професійної та наукової діяльності, професійної етики та загального культурного кругозору.</p> <p>ЗК 4. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p>
Фахові компетентності спеціальності	<p>СК 1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері телекомунікацій та радіотехніки та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з автоматизації, інформаційних, комп'ютерних технологій, захисту інформації та суміжних галузей.</p> <p>СК 2. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англійських наукових текстів за напрямом досліджень.</p> <p>СК 3. Здатність застосовувати сучасні методи дослідження, синтезу, проектування систем телекомунікацій та радіотехніки, їх програмних та апаратних компонентів, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.</p> <p>СК 4. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в сфері телекомунікацій та радіотехніки та дотичні до неї міждисциплінарні проекти, проявляти лідерство під час їх реалізації.</p> <p>СК 5. Здатність створювати новітні системи телекомунікацій та радіотехніки, розробляти їх технічне, інформаційне, математичне, програмне та організаційне забезпечення із застосуванням сучасних інформаційних та мережевих технологій, мікропроцесорних засобів, спеціалізованого програмного забезпечення.</p> <p>СК 6. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті, дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.</p>

7. Програмні результати навчання	
<p>РН 01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з телекомунікацій та радіотехніки і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні сучасних світових досягнень з телекомунікацій та радіотехніки, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.</p> <p>РН 02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми телекомунікацій та радіотехніки державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>РН 03. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі об'єктів і процесів в телекомунікаційних та радіотехнічних системах, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних розробок у сфері телекомунікацій та радіотехніки та дотичних міждисциплінарних напрямках.</p> <p>РН 04. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження систем телекомунікацій та радіотехніки та їх складових з використанням сучасних методів дослідження, технічних та програмних засобів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>РН 05. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати науково-технічні задачі телекомунікацій та радіотехніки з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p> <p>РН 06. Уміти застосовувати сучасні методи аналізу, синтезу, проектування під час дослідження систем телекомунікацій та радіотехніки, їх програмних та апаратних компонентів.</p> <p>РН 07. Уміти застосовувати сучасні інформаційні та мережеві технології, мікропроцесорні засоби, спеціалізоване програмне забезпечення, для створення новітніх телекомунікаційних та радіотехнічних систем, їх технічного, інформаційного, математичного, програмного та організаційного забезпечення.</p> <p>РН 08. Володіти сучасними методиками педагогічної діяльності у вищій освіті; уміти викладати професійно-орієнтовані дисципліни спеціальності на основі системних, методологічних знань з телекомунікацій та радіотехніки та результатів наукових досліджень.</p>	

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	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)».
Матеріально-технічне забезпечення	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. В умовах воєнного стану, для подолання наслідків блекаутів, університетом встановлено генератори, потужні зарядні станції для забезпечення енергетичних потреб, здобувачам освіти надані портативні мобільні пауербанки. Університет має обладнане бомбосховище для захисту від обстрілів.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності: Офіційний сайт https://kart.edu.ua містить відповідну інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти, тощо. Всі ресурси науково-технічної бібліотеки доступні через сайт університету: http://lib.kart.edu.ua/home.jsp?locale=uk 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.
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність згідно чинного законодавства України. Передбачається укладання договорів про програми академічного обміну

	з іншими ЗВО та партнерами.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між УкрДУЗТ та навчальними закладами вищої освіти зарубіжних країн-партнерів укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус +), зокрема: <ul style="list-style-type: none"> - Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities (м. Радом, Польща); - Silesian University of Technology (м. Глівіце, Польща); - Poznan University of Technology (м. Познань, Польща).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних студентів може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства.

2. Перелік освітніх компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

№ з/п	Освітня компонента	Кількість кредитів ЄКТС	Тривалість вивчення (у семестрах)	Форма підсумкового контролю
1. ДИСЦИПЛІНИ ЗДОБУТТЯ МОВНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ				
OK 01	Професійна іноземна мова наукового спілкування (англійська)	4	2	залік
OK 02	Академічна українська мова	3	2	залік
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	7	-	-
2. ДИСЦИПЛІНИ ЗДОБУТТЯ ЗАГАЛЬНОНАУКОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ				
OK 03	Філософія науки	3	1	залік
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	3	-	-
3. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН НАБУТТЯ НАВИЧОК МЕТОДОЛОГІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ІНОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ				
OK 04	Організація освітнього процесу	3	1	залік
OK 05	Практична педагогічна діяльність та майстерність	4	2	залік
OK 06	Методологія та організація	3	1	залік

	роботи над дисертаційним дослідженням			
ОК 07	Методологія управління науковими проектами	3	1	залік
ОК 08	Теоретичні основи структуризації наукових досліджень	3	1	залік
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	16	-	-
4. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН (НОРМАТИВНА ЧАСТИНА)				
ОК 09	Методи математичного та комп'ютерного моделювання	5	2	залік
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	5	-	-
5. ПРАКТИКА				
ОК 10	Педагогічна практика	2	1	залік
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	2	-	-
Дисципліни вільного вибору студента циклу професійної підготовки				
ВК 01	Дисципліна 1**	6	2	*
ВК 02	Дисципліна 2**	6	2	*
	Загальний обсяг освітніх компонент циклу	12	-	-
	Загальний обсяг освітніх компонент теоретичної підготовки	45	-	-
	Підготовка дисертаційної роботи	195		
	Загальний обсяг освітньо-наукової програми	240		

* - 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:

- організація освітнього процесу;
 практична педагогічна діяльність та майстерність;
 методологія та організація роботи над дисертаційним дослідженням;
 методологія управління науковими проектами;
 методи математичного та комп'ютерного моделювання
 теоретичні основи структуризації наукових досліджень.
- 2) освітні компоненти другої черги:
 професійна іноземна мова наукового спілкування;
 академічна українська мова;
- 3) освітні компоненти третьої черги:
 філософія науки;
 педагогічна практика.
- 4) черговість вивчення інших освітніх компонент визначається навчальним планом.

3. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи.
Вимоги до дисертаційної роботи	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального науково-технічного або науково-практичного завдання в сфері телекомунікацій та радіотехніки або на їх межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертаційна робота має відповідати іншим вимогам, встановленим законодавством.

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	Компетентності										
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності				Спеціальні (фахові) компетентності					
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6
PH 1	+	+	+	+		+		+	+	+	+
PH 2	+			+	+		+		+		+
PH 3	+	+	+	+		+		+		+	
PH 4	+	+		+		+		+	+		
PH 5	+	+	+	+		+		+	+	+	
PH 6	+			+		+		+	+	+	
PH 7	+			+		+			+	+	
PH 8	+						+	+			+

Таблиця 2 – Матриця відповідності результатів навчання та освітніх компонент

Програмні результати навчання	Освітні компоненти									
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10
PH 1			+	+		+	+	+		
PH 2	+	+	+		+		+			
PH 3						+		+	+	
PH 4				+		+	+		+	
PH 5			+			+		+		
PH 6	+		+			+	+	+	+	
PH 7			+			+	+	+	+	
PH 8					+					+

Голова проектної групи:

Професор кафедри транспортного зв'язку

Карина ТРУБЧАНИНОВА

Члени проектної групи:

Професор кафедри транспортного зв'язку

Микола ШТОМПЕЛЬ

Доцент кафедри транспортного зв'язку

Андрій ЄЛІЗАРЕНКО

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

Євгеній ШМОНІН