

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Український державний університет залізничного транспорту
Освітня програма	60067 Телекомунікації та радіотехніка
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	172 Електронні комунікації та радіотехніка

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	39
Повна назва ЗВО	Український державний університет залізничного транспорту
Ідентифікаційний код ЗВО	01116472
ПІБ керівника ЗВО	Панченко Сергій Володимирович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	kart.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/39>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	60067
Назва ОП	Телекомунікації та радіотехніка
Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Спеціальність	172 Електронні комунікації та радіотехніка
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра «Транспортний зв'язок»
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра «Маркетинг, комерційна діяльність та економічна теорія», кафедра «Іноземні мови», кафедра «Економіка та управління виробничим і комерційним бізнесом», Кафедра «Правове забезпечення та адміністрування транспортної діяльності»
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	майдан Фейєрбаха, 7, м. Харків, 61050
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	87818
ПІБ гаранта ОП	Штомпель Микола Анатолійович
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	shtompel.mykola@kart.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(063)-402-16-31
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(057)-730-10-81

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Освітня програма (ОП) «Телекомунікації та радіотехніка» була розроблена робочою групою кафедри транспортного зв'язку з метою підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі телекомунікацій та радіотехніки, у тому числі в умовах залізничного транспорту, після аналізу попиту з боку вступників, сучасного стану ринку праці, потреб стейкхолдерів (роботодавці – представники АТ «Укрзалізниця», КП «Харківський метрополітен», телекомунікаційні компанії, випускники 172 спеціальності, здобувачі освіти, академічна спільнота) та з урахуванням досвіду підготовки студентів зі спеціальності 7(8).05090302 «Телекомунікаційні системи та мережі», що відповідно до наказу МОН №1151 від 06.11.2015 увійшла до складу спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка», в подальшому відбулась зміна назви спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка», що затверджена постановою КМУ від 16 грудня 2022 р. № 1392.

Університет здійснює підготовку здобувачів вищої освіти за даною ОП з 1 вересня 2016 р. Відбір і прийом здобувачів на навчання за ОП здійснюється на конкурсній основі у межах ліцензованого обсягу, у тому числі у 2023/24, 2024/25 рр. У 2018 році ОП успішно пройшла акредитацію (сертифікат про акредитацію УД №21005763 від 12.11.2018 р.). У зв'язку з воєнним станом відповідно до Постанови КМУ від 16.03.2022 № 295 «Про особливості акредитації освітніх програм, за якими здійснюють підготовку здобувачі вищої освіти, в умовах воєнного стану» у 2024 році – отримано сертифікат про умовну (відкладену) акредитацію № 8821 від 25.06.2024 р. Зміст та структура ОП є щорічно обговорюється із здобувачами вищої освіти, роботодавцями, випускниками, академічною спільнотою та іншими стейкхолдерами. Поточна редакція ОП затверджена Вченою Радою УкрДУЗТ, протокол №3 від 22.03.2024 р.

Впровадженню ОП в освітній процес сприяє наявність сучасної матеріально-технічної бази. На даний момент проведено адаптацію бази до умов воєнного стану та складної енергетичної ситуації в Харкові та області. Ретельне формування кадрового забезпечення та дотримання принципів академічної доброчесності з боку науково-педагогічних працівників та здобувачів освіти забезпечує впровадження високих стандартів реалізації ОП. Для забезпечення якісної освітньої підготовки здобувачів і провадження ними трудової діяльності на підприємствах галузі на кафедрі транспортного зв'язку створено навчально-тренувальні комплекси на базі сучасних засобів телекомунікацій, у тому числі специфічних систем технологічного зв'язку залізничного транспорту. Це сприяє ефективному вивченню телекомунікаційних технологій та протоколів, сучасних методів обробки інформації, розробці, впровадженню, модернізації та експлуатації телекомунікаційних систем та мереж загального користування, а також систем та мереж технологічного зв'язку залізничного транспорту.

Здобувачі освіти мають можливість здійснювати наукову діяльність шляхом участі в наукових конференціях, зокрема, студентській науково-технічній конференції університету, щорічній міжнародній науково-практичній конференції «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті», в організації роботи якої приймає участь кафедра транспортного зв'язку. Також здобувачі готують наукові публікації для друку в науково-технічному журналі «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті», інших наукових фахових виданнях України та світу.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2024 - 2025	24	14	7	0	0
2 курс	2023 - 2024	24	16	8	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	60066 Телекомунікації та радіотехніка
другий (магістерський) рівень	60067 Телекомунікації та радіотехніка
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	60068 Телекомунікації та радіотехніка

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	66251	15209
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	66251	15209
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	564	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- ☐ щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- ☐ щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>OP_2024.pdf</i>	LHaGnqn7rWAJgYbqjDbFumD7S9iBoKlrtPYvsfGS6+M=
Освітня програма	<i>OP_2023.pdf</i>	g+cH7om92h/sYYUsxn8GJaLySMLHwv+kX5KnPGslcbQ=
Навчальний план за ОП	<i>NP_2024.pdf</i>	YNms8Bro4kfm9p3Mrr5ZDSDjGJtNvoE5tNo1vjShGc=
Навчальний план за ОП	<i>NP_2023.pdf</i>	cxPdhKROtlnFh7LqHCaMOSZKfn99VL963F4QsnqeY+Q=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Vidhuk.pdf</i>	rP2q76VZdVLIQR2ljTYl6vGRnu5BIvBXPpy+QHBP2QWE=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Recenzija.pdf</i>	RzApUbqZfc5/HkUA6+/pZvgfUmEDrILLeOCTfOshtWM=

1. Проєктування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Стандарт вищої освіти магістра за спеціальністю 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» відсутній. Визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій (НРК) (Постанова Кабінету Міністрів України № 1341 від 23 листопада 2011 року, зі змінами від 25.06.2020) для сьомого рівня, а саме здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі телекомунікацій та радіотехніки з розробки, проєктування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації, дослідження об'єктів телекомунікаційної інфраструктури, у тому числі в умовах залізничного транспорту, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Для забезпечення характеристик та вимог до сьомого рівня НРК було розроблено логічно взаємопов'язані освітні компоненти, що дозволяють досягти очікуваних програмних результатів навчання розробленої ОП та оволодіти відповідними компетентностями. Зокрема, вимоги НРК щодо знань, умінь/навичок враховані при формулюванні РН 1 – РН 4, РН 7, РН 8, вимоги НРК щодо комунікації – РН 5, вимоги НРК щодо відповідальності і автономії – РН 1 – РН 3, РН 6, РН 9.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

Професійний стандарт за спеціальністю 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» відсутній. При розробленні ОП до уваги брались кваліфікаційні характеристики, визначені Довідником кваліфікаційних характеристик професій працівників (випуск 70 «Зв'язок», випуск 66 «Залізничний транспорт і метрополітен»).

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

до формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП залучались здобувачі вищої освіти магістерського рівня, представники студентського самоврядування та представники випускників, зокрема працівники АТ «Укрзалізниця», КП «Харківський метрополітен». Також враховувались пропозиції абітурієнтів при проведенні агітаційних заходів та від випускників бакалаврського рівня зі 172 спеціальності щодо обов'язкових та вибіркових дисциплін ОП. Зокрема, у 2024 році було посилено практичну підготовку згідно цілей та програмних результатів навчання ОП шляхом збільшення годин лабораторних та практичних занять у дисциплінах циклу професійної підготовки. Для визначення повноти задоволення інтересів та пропозицій здобувачів проводяться опитування (<https://kart.edu.ua/department/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika/rezultati-opituvan>), он-лайн зустрічі зі здобувачами та випускниками, на яких обговорюються питання щодо рівня досягнення цілей ОП, якості формування освітніх компетентностей та визначення напрямів удосконалення ОП.

- роботодавці

До обговорення та розробки ОП і навчального плану на етапі перегляду у 2024 році залучалися представники підприємств галузі, зокрема, головний інженер структурного підрозділу «Служба сигналізації та зв'язку» регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця» Казаков О.В., що рекомендував посилити складову технологічного зв'язку на залізничному транспорті у розрізі викладання навчальних дисциплін циклу професійної підготовки. Зворотній зв'язок з роботодавцями здійснюється під час здійснення керівництва практикою здобувачів, проведення робочих зустрічей з адміністрацією університету, форумів і конференцій тощо. У наданих рецензіях роботодавці зазначили, що ОП враховує перспективи розвитку, актуальні технології та потреби підприємств телекомунікаційної галузі, залізничного транспорту, проектно-технічних та інших організацій. Результати опитувань роботодавців (<https://kart.edu.ua/department/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika/rezultati-opituvan>). Зауваження, пропозиції та результати опитувань роботодавців обговорювались на засіданнях кафедри транспортного зв'язку з метою внесення відповідних змін до ОП при щорічному перегляді.

- академічна спільнота

До розробки та вдосконалення ОП залучені науково-педагогічні працівники кафедр університету, які задіяні у підготовці фахівців за даною спеціальністю. Додатково вивчався досвід інших ЗВО, зокрема, Харківського національного університету радіоелектроніки, Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» тощо. Також було враховано результати обговорення питань якості освіти при проведенні щорічних науково-методичних конференцій (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/programa-nmk-2024.pdf>). До уваги також брались результати аналізу опитування НПП (<https://kart.edu.ua/department/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika/rezultati-opituvan>) та пропозиції, що надходили від науково-педагогічних працівників за результатами громадського обговорення проєктів освітніх програм (<https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/obgovorennnya/osvitni-programi/172-telekomunikacii-ta-radiotekhnika>).

- інші стейкхолдери

В університеті передбачено можливість попереднього ознайомлення з ОП до її затвердження, а також можливість обговорення ОП на сайті університету у розділі «Громадське обговорення» (<https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/obgovorennnya/osvitni-programi>), що дозволяє врахувати інтереси та пропозиції всіх стейкхолдерів щодо змісту, цілей, та програмних результатів навчання ОП. Проведення щорічної міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті», яка проводиться на базі УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/novini/37-mnpk-ikst>) за участю широкої академічної спільноти та представників галузі дозволяє обмінюватись досвідом та удосконалювати зміст навчальних дисциплін з урахуванням наявних тенденцій розвитку телекомунікацій та радіотехніки та суміжних галузей, зокрема, в умовах залізничного транспорту. Додатково кафедрою транспортного зв'язку враховуються результати щорічного моніторингу змісту та якості навчання (<https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/monitoring-jakosti-osviti>).

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

Цілі ОП цілком відповідають місії та стратегії ЗВО на 2021-2025 pp. (<https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/strategichni-plani>), що полягає у підготовці нової генерації висококваліфікованих фахівців для залізничної галузі та інших сфер економічної діяльності шляхом постійного розвитку особистості в швидкоплинних умовах глобалізованого світу та проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень. Освітня програма відповідає стратегічним цілям університету в освітній сфері, а саме формуванню сучасного освітнього середовища та впровадженню результатів наукової діяльності та практичних складових в освітній процес

як необхідних умов для розвитку високоосвіченої особистості, що спроможна розв'язувати широке коло задач загального характеру у сфері телекомунікацій та радіотехніки та забезпечує розвиток людського потенціалу країни, а також набуттю соціальних навичок ділової комунікації, менеджменту як елементу професійної діяльності фахівця, що досягається шляхом подальшого розвитку систем, методик та технологій реалізації дистанційного навчання, модернізації змісту програми підготовки студентів з урахуванням особливостей профільних робітничих професій залізничної галузі.

Цілі ОП відповідають суспільній місії ЗВО, що передбачає підготовку фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі телекомунікацій та радіотехніки, у тому числі в умовах залізничного транспорту, які характеризуються невизначеністю умов і вимог, шляхом проведення досліджень та/або здійснення інновацій.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Цілі ОП та програмні результати навчання відповідають тенденціям розвитку телекомунікацій та радіотехніки в цілому та в специфічних умовах застосування засобів телекомунікацій на залізничному транспорті, які характеризуються невизначеністю умов і вимог, складною заводською обстановкою, необхідністю забезпечення безперервності перевізного процесу, надійності роботи критично важливих об'єктів залізниць в умовах воєнного стану тощо та розв'язання специфічних задач і проблем дослідницького та/або інноваційного характеру у галузі телекомунікацій та радіотехніки, що підвищує попит на залізничному транспорті у фахівцях відповідної кваліфікації, що знаходять відображення у ОП. Крім того освітні компоненти ОП з циклу загальної підготовки забезпечують РН, які необхідні для формування світогляду та набуття універсальних знань фахівця цієї галузі.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

За результатами проведеного моніторингу оцінки роботодавцями відповідності випускників програмним результатам ОП, моніторингу ринку праці та проведення заходів спільно із роботодавцями, іншими ЗВО, провідними вітчизняними підприємствами визначено, що ОП має такі цілі та результати навчання, що дозволяють випускникові програми бути конкурентоспроможним на ринку праці.

Галуzeвий контекст було враховано шляхом погодження цілей та ПР з представниками АТ «Укрзалізниця» та інших підприємств залізничної галузі. Галуzeві потреби полягають у розробці та впровадженні новітніх технологій при побудові та експлуатації систем та мереж технологічного зв'язку залізничного транспорту (РН 1, РН 7, РН 8). Також галуzeвий контекст було враховано шляхом погодження основних аспектів з організацією роботодавців «Галуzeве об'єднання підприємств залізничного транспорту «Федерація залізничників України» в особі виконавчого директора, Терещенка Ю.М. (РН 6, РН 9).

Врахування регіонального контексту під час формування цілей та програмних результатів навчання знайшло відображення у вивченні питань та розв'язуванні задач актуальних для телекомунікаційної інфраструктури, що обслуговується структурним підрозділом «Служба сигналізації та зв'язку» регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця», КП «Харківський метрополітен». Потреби регіону враховані в циклі професійної підготовки та практичній підготовці програми та забезпечуються відповідними програмними результатами навчання (РН 3, РН 4).

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

В процесі розробки ОП враховувався досвід університетів України, які виконують підготовку здобувачів вищої освіти ступеня магістра в галузі телекомунікацій та радіотехніки. Наприклад розглядалися ОП Харківського національного університету радіоелектроніки (<https://nure.ua/abituriyentam/spetsialnosti-ta-spetsializatsiyi/spetsialnist-g5-elektronika-elektronni-komunikatsii-pryladobuduvannia-ta-radiotekhnika/mahistr-g5-elektronika-elektronni-komunikatsii-pryladobuduvannia-ta-radiotekhnika>), Національного університету «Львівська політехніка» (<https://directory.lpnu.ua/majors/icte/8.172.00.02/19/2024/ua/full>), <https://directory.lpnu.ua/majors/icte/8.172.00.06/19/2024/ua/full>), Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/02/OPP-172-Elektronni-komunikatsiyi-ta-radiotekhnika-drugyj-magisterskyj-riven-.pdf>), Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (<https://nupp.edu.ua/page/opp-172-tsm-m.html>). У результаті аналізу цих ОП зроблено висновок про доцільність та необхідність вузькопрофільної підготовки фахівців у галузі телекомунікацій та радіотехніки, спрямованих на розбудову телекомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту, через відсутність програм підготовки фахівців в Україні для даної сфери. Також проаналізовані ОП дозволили більш чітко сформулювати мету та програмні результати навчання даної ОП.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

Для визначення цілей та програмних результатів навчання даної ОП було вивчено магістерські програми закордонних університетів, що готують фахівців у галузі телекомунікацій та радіотехніки, зокрема, спрямовані на урахування потреб залізничної галузі. Зокрема, Жилінського університету (<https://feit.uniza.sk/ponukane-studijne-programy-inzinierske-studium/>), Ризького технічного університету (<https://www.rtu.lv/en/studies/all-study-programmes/open/telecommunication-technologies-and-networks-management?id=228>), Варшавська Політехніка (https://usosweb.usos.pw.edu.pl/kontroler.php?_action=katalog2/programy/pokazProgram&prg_kod=103C-MSP-TL&lang=pl).

З наведених програм запозичені кращі практики щодо необхідності впровадження звуженої підготовки фахівців

шляхом вивчення спеціальних курсів, уточнено цілі та результати навчання ОП для формування відповідного світогляду у сфері телекомунікацій та радіотехніки з урахуванням особливостей залізничної галузі.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

0

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

30

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Стандарт вищої освіти магістра за спеціальністю 172 «Електронні комунікації та радіотехніка» відсутній, тому для визначення відповідності предметної області спеціальності було враховано опис предметної області спеціальності для бакалаврського рівня, визначеного відповідним стандартом вищої освіти та вимоги дескрипторів НРК для сьомого рівня. Згідно ОП об'єктом вивчення є процеси життєвого циклу об'єктів телекомунікаційної інфраструктури, у тому числі на залізничному транспорті. Для забезпечення можливості вивчення даних процесів у ОП сформульовано відповідні цілі (<https://kart.edu.ua/department/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika>). Для досягнення означених цілей ОП передбачає освітні компоненти, що спрямовані на опрацювання теоретичного змісту предметної області та реалізацію практичної підготовки здобувачів вищої освіти шляхом вивчення відповідних розділів науки та техніки, технологій у сфері теорії телекомунікацій та радіотехніки, застосування методів та методик дослідження об'єктів телекомунікаційної інфраструктури, експлуатації сучасного телекомунікаційного обладнання, проведення моніторингу та вимірювання параметрів об'єктів телекомунікаційної інфраструктури, у тому числі систем та мереж технологічного зв'язку залізничного транспорту.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Здобувачі мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію через вибір навчальних дисциплін загального та професійного циклів підготовки, а також шляхом участі в програмах академічної мобільності в українських та іноземних ЗВО, здобуття неформальної освіти, отримання права на академічну відпустку згідно із Положенням про організацію освітнього процесу (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-opp-nova-redakcija-2024.pdf>). Для даної ОП частка вибіркового освітніх компонентів складає 30 кредитів ЄКТС (33 % від загального обсягу ОП). Навчання здобувача здійснюється за індивідуальним планом, за певних умов може бути складено індивідуальний графік навчання. Навчальний план містить інформацію про перелік і послідовність вивчення навчальних дисциплін, обсяг навчального навантаження здобувача, відомості про контроль знань, вид атестації здобувача вищої освіти. Індивідуальний навчальний план передбачає вивчення обов'язкових і вибіркового дисциплін, які дають змогу здобути фахові знання у сфері телекомунікацій та радіотехніки з можливістю реалізувати особисті уподобання здобувача.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Індивідуальний навчальний план здобувача містить перелік дисциплін за вибором в обсязі, що становить 33 відсотки загальної кількості кредитів ЄКТС для даної ОП. Здобувач має право обрати дисципліни з переліку вибіркового дисциплін загального та професійного циклів, що визначаються ОП та навчальним планом у варіативній частині. Кафедра оприлюднює (у тому числі, розміщує на сайті) перелік вибіркового освітніх компонентів ОП, силабуси дисциплін вільного вибору <https://kart.edu.ua/department/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika/silabusi-navchalnih-disciplin/disciplini-vilnogo-viboru-studenta>. Реалізація даного права здійснюється шляхом індивідуального вибору запропонованих на наступний навчальний рік (при вступі до університету) вибіркового дисциплін. Вступники на перший курс другого (магістерського) рівня інформуються про вибіркові дисципліни прийнятною комісією та подають заяву про вибір дисциплін із наведеного переліку до деканату. За необхідності здобувач чи абітурієнт може звернутися за консультацією до деканату або кафедри. Обрані здобувачем вищої освіти вибіркові дисципліни вносяться до індивідуального плану здобувача. Принципи утворення груп для вивчення вибіркової дисципліни та додаткові особливості вибору дисциплін наведено у відповідних пунктах Положення про організацію освітнього процесу (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-opp-nova-redakcija-2024.pdf>).

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Практичну підготовку, передбачену ОП, забезпечує освітня компонента – виробнича (управлінська) практика, що проводиться у третьому семестрі. Обсяг цієї освітньої компоненти з кредитів ЄКТС, терміни проведення практичної підготовки визначаються навчальним планом (<https://kart.edu.ua/departament/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika>). Проходження даної практики забезпечує формування професійної компетенції майбутніх фахівців у галузі телекомунікацій та радіотехніки, набуття професійних навичок та вмінь та забезпечення їх розвитку та вдосконалення шляхом організації баз практики на підприємствах залізничного транспорту, інших організацій галузі, ЗВО. Організація практики за ОП відповідає Положенню про проведення практики студентів університету (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/polozhennja-pro-provedennja-praktiki-studentiv-ukrduzt.pdf>).

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

Для забезпечення набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) ОП передбачені нормативні навчальні дисципліни циклу загальної підготовки. Дисципліни «Менеджмент персоналу» та «Психологія ділового спілкування» спрямовані на досягнення здобувачами РН 5, РН 6, РН 9, дисципліна «Практикум з іншомовного ділового спілкування» - РН 5. Також здобувач має можливість обрати вибіркові дисципліни циклів загальної та професійної підготовки, спрямовані на опанування додаткових вузькопрофільних соціальних навичок (soft skills), зокрема, дисципліна «Керування технічними проектами в телекомунікаціях», «Маркетингові інтернет-комунікації», «Техніко-економічне обґрунтування проектів». Проходження практичної підготовки на підприємствах залізничного транспорту, підрозділах організацій галузі телекомунікацій також сприяє здобуттю необхідних навичок комунікації, організації роботи групи працівників тощо. Таким чином, завдяки сукупності наведених факторів досягаються цілі ОП, зокрема, в частині формування духовної культури особистості, створення психолого-педагогічних умов духовного розвитку фахівця, набуття соціальних навичок ділової комунікації, у тому числі з використанням іноземної мови, менеджменту. Також здобувачі можуть розвивати соціальні навички також шляхом участі у студентському самоврядуванні, волонтерській роботі, громадських об'єднаннях, конференціях тощо.

Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Структура ОП передбачає забезпечення логічного взаємозв'язку обов'язкових та вибіркових освітніх компонентів. При цьому досягнення заявленої мети та програмних результатів навчання сформовано логічну взаємопов'язану систему обов'язкових компонентів, послідовність вивчення яких визначена логікою та освітніми потребами здобувачів. Вивчення обов'язкових компонентів здійснюється протягом всього періоду навчання, що поділяються на черги. До першої черги відносяться ОК 04 – ОК 08, до другої черги – ОК 01, ОК 02, до третьої черги – ОК 03, ОК 09 – ОК 11, до четвертої черги – ОК 12, ОК 13. Також передбачена вибіркова частина, що представлена 2 вибірковими дисциплінами циклу загальної підготовки та 4 вибірковими дисциплінами циклу професійної підготовки. Черговість вивчення освітніх компонентів визначається навчальним планом. Всі програмні результати навчання забезпечуються обов'язковими компонентами, що засвідчує матриця забезпечення програмних результатів відповідними компонентами ОП.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Університет використовує підхід, який орієнтовано на здобувача та на результати навчання. Для цього визначено перелік компетентностей здобувача та нормативний зміст підготовки, сформульованих у термінах результатів навчання. Питання співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП з фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>). Аудиторне тижневе навантаження становить 30 годин у першому та третьому семестрах, 27 годин у другому семестрі (<https://kart.edu.ua/departament/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika>). В структурі кредитів ЄКТС обсяг аудиторного навантаження при опануванні обов'язкових компонентів циклу професійної підготовки становить близько 50 %. Для оцінки завантаженості здобувачів ОП використовуються опитування студентів засобами анкетування (<https://kart.edu.ua/departament/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika/rezultati-opituvan>); спостереження з боку кураторів за результатами бесіди зі студентами; позиція студентського самоврядування.

За результатами цих заходів скарг щодо перевантаження здобувачів не надходило.

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

ОП та навчальним планом передбачені лабораторні та практичні заняття з дисциплін циклів загальної та професійної підготовки протягом всього періоду навчання. Освітні компоненти циклу професійної підготовки забезпечуються потужною матеріально-технічною базою кафедри транспортного зв'язку. ОП передбачена виробнича (управлінська) практика (обсяг 3 кредити ЕКТС), що проводиться у третьому семестрі на відповідних базах практик. Це дозволяє здобувачам вивчити проблемні та практичні питання у сфері телекомунікацій та радіотехніки, зокрема в умовах залізничного транспорту, на базі конкретного підприємства, організації тощо. Також проводиться робота зі стейкхолдерами-представниками роботодавців щодо актуалізації практичної підготовки здобувачів. Таким чином, ці заходи забезпечують практикоорієнтованість даної ОП.

Організація здобуття освіти за дуальною формою регламентується Тимчасовим положенням про проведення експерименту із запровадження елементів дуальної форми здобуття вищої освіти (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/08/polozhennja-pro-dualnu-osvitu-ukrduzt.pdf>). Також проводиться аналіз потенційних замовників послуг з надання дуальної освіти в галузі залізничного транспорту; розробляється навчальний план щодо організації дуальної освіти.

У 2024-2025 навчальному році здобувачі ОП за дуальною формою не навчалися.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

Зміст освітніх компонентів забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення цілей сталого розвитку, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї ООН від 25.09.2015 р. № 70/1 та визначеним Указом Президента України від 30.09.2019 р. № 722, зокрема:

- забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх – ОП враховує вимоги ринку праці та потреби підприємств залізничного транспорту, необхідність формування людського капіталу та кадрового резерву для усіх вікових груп;
- сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх – відповідність ОП вимогам ринку праці та актуальність змісту освітніх компонентів забезпечує конкурентоспроможність випускників;
- створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям – ОП спрямована на забезпечення розвитку стійкої національної телекомунікаційної інфраструктури, а також інфраструктури технологічного зв'язу залізничного транспорту, випускниками програми із застосуванням інноваційних технологій та підходів.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<https://kart.edu.ua/vstupniku>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Відповідно до Положення про приймальну комісію (<https://kart.edu.ua/unit/pk/arhiv/arhiv-vstup-2024>) щороку формуються необхідні екзаменаційні матеріали, які подаються на затвердження голові приймальної комісії не пізніше, ніж за три місяці до початку прийому документів. Форма вступних випробувань в УкрДУЗТ і порядок їх проведення затверджуються щорічно у Правилах прийому (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2024/04/2024_1_pravila-prijomu_ukrduzt_2024-2.pdf, https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/2024_7_porjadok_provedennja_vstupnih_viprobuvan-2.pdf). Програма вступних випробувань за ОП (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/2024_6_magistri_programa_vstupnih_viprobuvan.pdf) розміщена на офіційному сайті УкрДУЗТ. Програма формується на основі актуальних нормативних документів, інструкцій, положень та з урахуванням останніх рекомендацій і пропозицій стейкхолдерів. Програма вступних випробувань включає в себе перелік розділів навчальних дисциплін, за якими здійснюється перевірка знань, навичок, фахових компетентностей вступників на ОП, рекомендовану літературу для підготовки, критерії, структуру та порядок оцінювання вступників.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих на інших ОП, регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>), а також «Положенням про порядок реалізації учасниками освітнього процесу Українського державного університету залізничного транспорту права на академічну мобільність» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/pol_pro_mobilnist-1.pdf). Ці документи розміщені у вільному доступі на офіційному сайті університету. Для вступників, які попередньо навчалися на інших ОП, існує порядок визначення академічної різниці, яка встановлюється на підставі поданих документів про виконання ОП (академічна довідка, додаток до документа про вищу освіту тощо). Перезарахування освітніх

компонентів здійснює декан факультету, за необхідності створюється експертна комісія, висновки якої враховуються при визнанні компетентностей з навчальних дисциплін, набутих здобувачем на інших ОП.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

Випадків звернення здобувачів вищої освіти за даною ОП щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших ОП, не було.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>), що розміщено у вільному доступі на офіційному сайті університету.

Здобувачі вищої освіти мають можливість зарахувати до 30 кредитів ЄКТС з дисциплін як загального, так і професійного циклів, у тому числі, з переліку дисциплін вільного вибору. Підставою для зарахування певної кількості кредитів з відповідних дисциплін є наявність документу (сертифікату, цифрового сертифікату та ін.) про закінчення курсів (онлайн-курсу, школи, тренінгів, стажування та ін.), який містить: інформацію про складений іспит (тест, залік та ін.) з оцінкою, яку можна узгодити зі шкалою оцінювання знань, прийнятою в Університеті (Положення про контроль і оцінювання якості знань студентів <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf> та деякі зміни до Положення https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf) відомості про обсяг часу, протягом якого відбувалася підготовка здобувача вищої освіти та кількість кредитів за цією ОК; перелік результатів навчання, які було отримано та освітніх компонент, за якими здійснювалося навчання.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

Випадків звернення здобувачів вищої освіти заданою ОП щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Організація освітнього процесу за ОП, форми, методи, засоби та технології навчання та викладання на ОП відповідають вимогам Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності, Положенню про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>). ОП побудована на засадах компетентнісного та системного підходів і передбачає використання дослідницького методу та репродуктивного підходу при проведенні експериментів на базі комп'ютерної техніки, лабораторного обладнання, інформаційних платформ під час лабораторних та практичних занять. Під час лекцій використовується дослідницький метод, пояснювально-ілюстративний та проблемний підходи. Також у освітньому процесі застосовуються новітні методи, засоби та технології – проблемно-пошукові методи, кейс-методи, інтерактивні методи, ситуаційні завдання, тренінги, майстер-класи, робота з інформаційними ресурсами тощо. В освітньому процесі за ОП використовуються сучасні технології навчання та викладання із застосуванням систем дистанційного навчання в умовах воєнного стану за умови використання платформ Moodle, Zoom та інших інформаційних платформ.

Застосовуваний комплексний підхід та можливість згідно з принципом академічної свободи вільно обирати форми і методи навчання, засоби та технології навчання і викладання забезпечують досягнення мети та програмних результатів навчання за ОП.

Продемонструйте, яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Студентоцентрований підхід в рамках ОП реалізується через можливість створення гнучких індивідуальних освітніх траєкторій, що визначається індивідуальним навчальним планом здобувача. Індивідуальний план передбачає вивчення нормативних та вибіркових дисциплін, які дають змогу здобути загальні фахові знання та персоналізувати специфічні потреби здобувача у процесі навчання. При вивченні дисциплін застосовуються пояснювально-ілюстративний метод, репродуктивний метод, дослідницький метод. На даний момент проведення занять здійснюється з використанням технологій дистанційного навчання: Moodle, Zoom та інших засобів. Визнання рівня задоволеності здобувачів методами навчання і викладання проводяться шляхом опитування здобувачів

відповідно до «Положення про організацію опитування студентів, викладачів та працевлагодів щодо надання освітніх послуг Українським державним університетом залізничного транспорту» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_op_stud_vyk.pdf). За результатами анонімного опитування визначено, що здобувачі задоволені організацією освітнього процесу (<https://kart.edu.ua/departament/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika/rezultati-opituvan>). Наприклад, 89% вважають рівень викладання при дистанційному навчанні під час воєнного стану високим та достатнім, 88,9% - задоволені кількістю та різноманітністю дисциплін вільного вибору, 61,1% здобувачів оцінюють впевненість в собі як у фахівці на високому рівні.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів, засобів та технологій навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Дотримання принципів академічної свободи забезпечується наданням учасникам освітнього процесу прав зазначених у Положенні про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>). Університет забезпечує освітню свободу у викладанні дисциплін, яка полягає у вільному виборі методів, що використовуються для навчання, у можливості висловлювання власної позиції викладачів та здобувачів, у виборі засобів та технологій навчання і викладання. Методи навчання і викладання, що застосовуються на ОП, базуються на принципах свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень і використання їх результатів. Академічна свобода здобувачів досягається шляхом: надання їм права вільно обирати форму і методи навчання, тем наукових досліджень, надання права на академічну мобільність (у тому числі міжнародну), надання можливості вибору компонентів ОП та формування індивідуального навчального плану. Здобувачі освіти вільно обирають теми індивідуальних завдань, вихідні дані при виконанні лабораторних та практичних занять. Під час досліджень в рамках наукової роботи, для участі у конкурсах, здобувач обирає тему дослідження, готує тези доповіді на конференції, наукові статті.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів

Прозорість, доступність та актуальність інформації забезпечено в університеті для всіх учасників та на усіх стадіях освітнього процесу. Інформація щодо ОП надається вступникам приймальною комісією та доступна на сайті університету (<https://kart.edu.ua/unit/pk/osvitni-programi>). Також інформація щодо змісту, цілей та очікуваних результатів навчання приведена в ОП, яка доступна на сайті університету (<https://kart.edu.ua/departament/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika>). Зміст, очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання у межах освітніх обов'язкових та вибіркових компонентів приведено в силабусах (<https://kart.edu.ua/departament/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika/silabusi-navchalnih-disciplin>), які розміщені у вільному доступі на сайті кафедри. Також інформація надається шляхом усного повідомлення викладачем: на початку вивчення кожної навчальної дисципліни, перед виконанням конкретних видів робіт або під час консультацій перед проведенням підсумкових форм контролю. Підсумкові форми контролю знаходять своє відображення в графіку організації освітнього процесу, розкладі атестаційних тижнів. Ця інформація своєчасно доводиться до учасників освітнього процесу та доступна на сайті університету (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/grafik-osvitnogo-procesu-24-25-denna-forma-zdobuttja-osviti.pdf>, <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/grafik-osvitnogo-procesu-24-25-zaochna-forma-zdobuttja-osviti.pdf>).

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Здобувачі можуть брати участь у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном. Ознайомлення з напрямками та результатами наукових досліджень науково-педагогічних працівників та здобувачів відбувається на лекціях, практичних заняттях, науково-практичних конференціях. Здобувач залучається до наукових досліджень на засадах академічної свободи. Зокрема, студенти Рудим І., Усик Д., Кузнецов Ю., Бочарніков М., Седякін І. та інші здобувачі, що навчаються за ОП, приймали участь у щорічній студентській науково-технічній конференції, яка проходила у 2024 році (<https://kart.edu.ua/nauka/stud-ndr/stud-ntk>).

Також, в освітньому процесі використовуються матеріали НДР та дисертаційних досліджень, які виконувались викладачами кафедри, наприклад, результати НДР «Дослідження загальнодержавних вимог до розподілу частот України, новітніх цифрових систем технологічного радіозв'язку та розробка плану використання радіочастотного ресурсу мереж технологічного радіозв'язку АТ «Укрзалізниця»» використовуються при вивченні дисципліни дисципліни «Радіотехнічні засоби». Крім того з певних освітніх компонентів передбачено виконання завдань, які вимагають від студента проведення дослідницької роботи. Під час виконання цих завдань студенти опановують вміння та навички дослідницької діяльності під керівництвом науково-педагогічних працівників.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Оновлення змісту освітніх компонентів ОП, обговорення та затвердження оновлених силабусів проводиться у відповідності до «Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>).

Зміст освітніх компонентів в значній мірі визначає сам викладач згідно принципу академічної свободи, після цього запропоновані розглядаються на засіданні кафедри. Оновлення силабусів відбувається щорічно. За результатами

участі викладачів кафедри Ковтун І.В., Корольової Н.А., Єлізаренка А.О. у програмі IT Ukraina Association Teacher's Internship program by EPAM Systems було оновлено зміст навчальних дисциплін «Системи доступу», «Проблеми теорії телекомунікаційних систем», «Вимірювання у телекомунікаціях» та робоча програма виробничої (управлінської) практики. За результатами участі викладачів кафедри у програмі DigIn.Net 2 – German-Ukrainian Network of Digital Innovations за підтримки German Academic Exchange Service (DAAD) було оновлено зміст навчальної дисципліни «Мультимедіа у телекомунікаціях», «Керування технічними проєктами в телекомунікаціях», «Хмарні мережеві технології». Трубочанінова К.А. окрім публікативної діяльності відповідно до ОК «Методи оптимізації в телекомунікаціях та радіотехніці» та «Інноваційні телекомунікаційні системи передачі» використовує особистий науковий досвід у якості члена постійної спеціалізованої вченої ради з присудження наукового ступеня доктора наук Д 64.050.14 в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» та члена разових спеціалізованих вчених рад. Крім того, завдяки досвіду участі у Науковій раді МОН секції за тематичним напрямом «Електроніка, радіотехніка та телекомунікації» були оновлені змісти даних ОК. За результатами участі Єлізаренка А.О. у програмі стажування ТОВ «Прозорі рішення» розглянута технологічна складова сучасних систем управління навчання та освітніх вимірювань, внесені корективи у зміст навчальної дисципліни «Радіотехнічні засоби». Також за результатами участі в програмі підвищення кваліфікації «Основи тестології та розробки тестових завдань» у Науково-методичному центрі вищої та фахової передвищої освіти МОН України Єлізаренка А.О. було оновлено тестові завдання з дисципліни «Радіотехнічні засоби».

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Згідно зі Стратегією інтернаціоналізації на 2021-2025 роки (<https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/strategichni-plani>) інтернаціоналізація діяльності університету є стратегічною метою. Передбачено розвиток співробітництва з міжнародними фондами та організаціями, розширення кола зарубіжних партнерів, укладання нових договорів про співпрацю. Університет має офіційні угоди про співпрацю із зарубіжними ЗВО й організаціями (<https://kart.edu.ua/mizhnarodne-spivrobitnictvo/inozemni-partneri>). ЗВО має програми співпраці в напрямі отримання подвійних дипломів з Університетом Західної Шотландії, Познанською політехнікою, Вищою школою управління охороною праці. Реалізується програма Erasmus+ із Познанською політехнікою, Сілезькою політехнікою, Технологічно-гуманітарним університетом ім. К. Пулавського. Наявність структурного підрозділу міжнародного співробітництва (<https://kart.edu.ua/mizhnarodne-spivrobitnictvo/navchalno-naukovij-centr-mizhnarodnogo-spivrobitnictva-ta-osviti>) дозволяє організувати набір, супровід, реєстрацію іноземних громадян для навчання в Україні. Бібліотека університету має доступ до міжнародних інформаційних ресурсів Scopus, WoS тощо. Для досягнення поставлених цілей в університеті спільно з міжнародними партнерами проводяться науково-технічні конференції (<https://kart.edu.ua/nauka/konferencii>). У 2024 році Трубочанінова К.А., Жученко О.С., Корольова Н.А. приймали участь у конференціях IEEE. Науково-педагогічні працівники, задіяні у викладанні за ОП, залучені до міжнародної діяльності університету.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>), навчального плану ОП (<https://kart.edu.ua/department/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika>) та силabusів дисциплін (<https://kart.edu.ua/department/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika/silabusi-navchalnih-disciplin>) здобувачі зобов'язані проходити поточний контроль, модульний контроль, підсумковий (семестровий контроль, підсумкова атестація), що передбачені індивідуальним навчальним планом здобувача. Форми контрольних заходів і критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти відображені у робочих програмах відповідних навчальних дисциплін та відповідають вимогам «Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» та «Положення про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennja-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf>, https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf). Завданням поточного контролю та модульного контролю є оцінювання компетентностей набутих здобувачем під час засвоєння окремої дисципліни. Підсумковий контроль може проводитися в усній, письмовій формах, шляхом тестування з використанням технічних засобів навчання, зокрема системи дистанційного навчання Moodle. Інструментом контрольних заходів є рейтингове оцінювання успішності навчання здобувачів. Метою рейтингового оцінювання є комплексне оцінювання якості освітньої діяльності здобувачів під час опанування ними ОП. Передбачені максимальні бали з кожного контрольного заходу з урахуванням певного рівня набутих знань здобувачами. Підсумковою формою державної атестації здобувачів є складання кваліфікаційного іспиту. Атестація осіб здійснюється згідно «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії Українського державного університету залізничного транспорту» https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_zdob_osvit.pdf).

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Всі контрольні заходи та критерії оцінювання здобувачів мають чіткі і зрозумілі форми і визначені у Положенні про

організацію освітнього процесу УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf>), Положенні про контроль та оцінювання якості знань студентів (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf>, https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_os.pdf), Порядку проведення екзаменаційно-залікової сесії в умовах воєного стану (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stan.pdf). Інформація про контрольні заходи та критерії оцінювання приведена у силабусах (<https://surl.li/hjsyip>). Система оцінювання результатів навчання включає поточний, модульний та підсумковий контроль. Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів регламентується наведеними положеннями, навчальним планом та силабусами. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти проводиться за національною шкалою, шкалою ECTS та у балах за стобальною системою. Критерії оцінювання знань здобувачів є чіткими, зрозумілими та дозволяють з'ясувати, наскільки здобувач вищої освіти зміг досягти запланованих результатів навчання. Графік підсумкового оцінювання освітніх компонентів перебуває у відкритому доступі та своєчасно доводиться до всіх зацікавлених сторін (<https://surl.li/ijajsr>, <https://surl.li/cogqwq>, <https://kart.edu.ua/osvita/portal-rz>).

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Навчальний план містить інформацію про перелік та обсяг навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, форми проведення навчальних занять та їх обсяги, форми підсумкового контролю, графік навчального процесу. Графік навчального процесу (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/grafik-osvitnogo-procesu-24-25-denna-forma-zdobuttja-osviti.pdf>, <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/grafik-osvitnogo-procesu-24-25-zaocna-forma-zdobuttja-osviti.pdf>), розклад контрольних заходів (<https://kart.edu.ua/osvita/portal-rz>) представлено на сайті університету, тому здобувач вищої освіти самостійно може ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів до початку вивчення дисциплін. Перелік завдань, які здобувач зобов'язаний виконати, критерії їх оцінювання та розподіл балів всіх форм контролю також визначаються силабусом дисципліни і доводяться до відома здобувачів на початку семестру. Критерії оцінювання доводяться здобувачам на першому занятті. Результати проведення контрольних заходів відображаються в індивідуальному навчальному плані здобувача.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Пр продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній. Атестація осіб, які здобувають ступінь магістра, проводиться екзаменаційною комісією УкрДУЗТ шляхом оцінювання результатів складання здобувачем кваліфікаційного іспиту. Обов'язковою умовою допуску до іспиту є успішне виконання здобувачем його індивідуального навчального плану. За умови відсутності стандарту вищої освіти ця форма атестації відповідає вимогам «Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf>), «Положенню про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf>) та Методичним рекомендаціям щодо розроблення стандартів вищої освіти. Єдиний державний кваліфікаційний іспит за спеціальністю 172 Електронні комунікації та радіотехніка не передбачено.

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедуру проведення контрольних заходів наведено у Положенні про організацію освітнього процесу УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oop-nova-redakcija-2024.pdf>) та Положенні про контроль та оцінювання якості знань студентів (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf>), змін до Положення (дистанційне навчання) (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_os.pdf) та Порядку проведення екзаменаційно-залікової сесії в умовах воєного стану (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stan.pdf). Всі документи оприлюднені на сайті у вільному доступі.

Яким чином процедури проведення контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Об'єктивність екзаменаторів досягається дотриманням ними під час проведення контрольних заходів чітко прописаних у силабусах методів та критеріїв оцінювання знань здобувачів вищої освіти та дотриманням вимог «Положення про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf>). При підсумковій атестації здобувачів об'єктивність результатів атестації забезпечується, зокрема, головою екзаменаційної комісії, що не є штатним працівником університету та виконанням інших процедур згідно «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії Українського державного університету залізничного транспорту» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_zdob_osvit.pdf). Для вирішення потенційно можливих конфліктних ситуацій в університеті використовується «Положення про вирішення конфліктних ситуацій в Українському державному університеті залізничного транспорту» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_pro_vyr_conf_sit.pdf).

Ситуацій щодо виникнення необхідності регулювання конфлікту інтересів при навчанні на ОП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Процедура проведення контрольних заходів та порядок повторного проходження контрольних заходів регулюються «Положенням про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>) та «Положенням про контроль та оцінювання якості знань студентів в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf>). Наприклад, здобувачам вищої освіти, які одержали під час сесії до двох незадовільних оцінок, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість до початку наступного семестру. Повторне складання іспитів та заліків допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачеві, вдруге – комісії, яка створюється деканом факультету.

Випадків повторного проходження контрольних заходів на даній ОП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Вирішення (врегулювання) конфліктів під час здійснення навчального процесу визначено «Положенням про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>).

Дані положення визначають порядок створення апеляційної комісії для проведення процедури оскарження оцінки з дисципліни, отриманої під час підсумкового семестрового контролю, та встановлюють процедуру подання заяви на оскарження результатів здобувачем вищої освіти.

Оскарження процедур та результатів проведення контрольних заходів з боку здобувачів, які навчаються на даній ОП, не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містяться в документах «Кодекс академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf>), «Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>) та «Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/poloz_zap_plagiat.pdf).

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

Система запобігання та виявлення академічного плагіату заснована на використанні різноманітних онлайн-сервісів, зокрема StrikePlagiarism, та розповсюджується на наукові та навчальні праці. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти та інші учасники освітнього процесу можуть бути притягнені до академічної відповідальності. Центр оцінювання якості вищої освіти, навчально-методичний відділ та науково-дослідна частина Університету розробляють та оприлюднюють нормативну документацію щодо забезпечення діяльності системи запобігання та виявлення академічного плагіату, а також методичні вказівки із визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на використані у наукових працях та навчальних роботах інформаційні джерела. Всі навчально-методичні роботи, статті до фахових журналів університету та дисертації, які представляються на захист, проходять перевірку на плагіат відповідно до розділу 9 Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>).

Згідно з проведеними опитуваннями, здобувачі освіти рівень академічної доброчесності є задовільним (<https://kart.edu.ua/departament/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika/rezultati-opituvan>).

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Науково-педагогічні працівники університету роз'яснюють здобувачам про неприпустимість у навчальній та науково-дослідницькій діяльності хабарництва та обману у вигляді академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації і фальсифікації даних та фактів, списування під час контрольних заходів та інших порушень принципів і норм «Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf>).

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Порушення норм «Кодекс академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf>) та «Положення про організацію освітнього

процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>) передбачає накладення відповідних санкцій. Зокрема, за порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; відрахування із Університету; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих Університетом пільг з оплати навчання. На даний час порушень академічної доброчесності здобувачами, які навчаються на ОП, не виявлено.

6. Людські ресурси

Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Кваліфікація викладачів, залучених до реалізації ОП, відповідає освітнім компонентам, що підтверджується наявністю не менше чотирьох досягнень у професійній діяльності з переліку (п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності) за останні п'ять років, що відповідає п. 36 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, а професійна кваліфікація НПП відповідає ОК (п. 37 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності). Відповідність освітньої та/або професійної кваліфікації всіх викладачів, залучених до реалізації ОП, засвідчена документами встановленого зразка про вищу освіту та присудження наукового ступеня. Викладачі, що забезпечують обов'язкові освітні компоненти, мають науковий ступінь доктора (кандидата) наук. Обґрунтування для кожної навчальної дисципліни окремо, що містить інформацію про фахові наукові публікації, за змістом дотичні навчальній дисципліні; навчально-методичні видання по курсу; підвищення кваліфікації, стажування, участь в наукових та освітніх національних та міжнародних проектах, конференціях; громадську діяльність тощо за профілем дисципліни кожного викладача, залученого до реалізації освітньої програми, та яке підтверджує спроможність даного викладача забезпечити освітні компоненти наведено у Таблиці 2. Зведена інформація про викладачів.

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Процедуру конкурсного відбору викладачів ОП регламентує «Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2022/01/porjadok-provedennja-konkursnogo-vidboru-v-ukrduzt-2021.pdf>). Конкурсний відбір проводиться через оголошення на засадах: відкритості, законності, рівності прав, колегіальності прийняття рішень конкурсною комісією, об'єктивності та обґрунтованості рішень, неупередженого ставлення до кандидатів тощо.

Для оцінки професійної кваліфікації кандидатів, кафедра може запропонувати проведення пробної лекції або практичного заняття. Кандидатури на посади професорів, доцентів, старших викладачів та асистентів розглядаються трудовим колективом за участю претендентів. Виходячи з аналізу заявок, документації про підвищення кваліфікації та результатів відкритих занять, кафедра приймає рішення. Якщо особа працювала на кафедрі в поточному чи минулому навчальному році, результати її попередньої діяльності можуть бути враховані.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу відповідно до змін тенденцій на ринку праці здійснюється шляхом: рецензування ОП (<https://surl.li/kbtcuu>); опитування (<https://surl.li/hhuwzb>); зустрічей здобувачів вищої освіти з випускниками, які виступають роботодавцями; участі роботодавців (у якості партнерів) у науково-практичних конференціях, форумах, семінарах, круглих столах (<https://surl.li/kvemmc>).

Основними роботодавцями за ОП є структурні підрозділи АТ «Укрзалізниця», підприємства у галузі телекомунікацій та радіотехніки, транспортної галузі. Університет має угоди про співпрацю з цими підприємствами, якими передбачено участь їх фахівців у процесі розроблення навчальних планів, освітніх програм, організації дуального навчання. До організації та реалізації освітнього процесу залучаються провідні фахівці АТ "Укрзалізниця", наприклад, директор Департаменту автоматизації та телекомунікацій Бунчуков О.А. Фахівці галузі приймали участь у гостьових лекціях та семінарах з питань розвитку телекомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту, особливостей впровадження мережевих технологій в умовах залізничного транспорту (головний інженер структурного підрозділу «Служба сигналізації та зв'язку» регіональної філії «Південна залізниця» Казаков О.А., головний інженер філії «Проектновишукувальний інститут залізничного транспорту» Гальченко О.М. та інші). Також при підготовці на ОП передбачено можливість співпраці між університетами (<https://kart.edu.ua/mizhnarodne-spivrobitnictvo/inozemni-partneri>).

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

«Положення про підвищення кваліфікації (стажування) науково-педагогічних працівників УкрДУЗТ»

(<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/polozhennja-pro-pidvishhennja-kvalifikacii-2020.pdf>) передбачає, що працівники університету підвищують кваліфікацію та проходять стажування в наукових установах, на підприємствах, в організаціях, а також у інших закладах освіти як в Україні, так і за її межами. Направлення на навчання працівників за межі України здійснюється відповідно до «Положення про порядок реалізації учасниками освітнього процесу Українського державного університету залізничного транспорту права на академічну мобільність» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/pol_pro_mobilnist-1.pdf) на підставі договорів, укладених з іноземними закладами освіти, науковими та іншими установами. Наприклад, Штомпель М.А., Ковтун І.В., Корольова Н.А. здійснили підвищення кваліфікації у Anhalt University of Applied Sciences (Кетен, Німеччина) протягом звітного періоду, Єлізаренко А.О. пройшов стажування на базі підприємства ТОВ «Прозорі рішення» у 2024 р. Узагальнення передового досвіду майстерності викладачів УкрДУЗТ є однією із задач навчально-методичного відділу (<https://kart.edu.ua/unit/nmts>), який організує проведення щорічних науково-методичних конференцій (<https://kart.edu.ua/unit/nmts/nmkonf>). У 2024 році у роботі цієї конференції приймали участь Ковтун І.В., Корольова Н.А. з доповіддю на тему «Модель BOPPPS як інноваційний підхід для підвищення ефективності навчання в закладах вищої освіти».

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Керівництво ЗВО матеріально та морально стимулює викладацьку майстерність згідно із Колективним договором (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/kolektivnij-dogovor-2016-2020r.-zi-zminami-2020r..pdf>). В ЗВО діє Положення про конкурс на кращу науково-методичну розробку (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozennja-pro-konkurs.pdf>), Положення про проведення відкритих занять (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhenja-pro-vidkryti-zanyattya.pdf>). Мета цих заходів - заохочення науково-педагогічних працівників до активізації роботи щодо підвищення рівня методичного забезпечення навчального процесу. Переможці конкурсу заохочуються наказом ректора. В Університеті діє система рейтингового оцінювання професійної діяльності НПП (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/poloz_reit_npp.pdf), як форма визначення ефективності їх роботи. На честь професійного свята Дня залізничника щорічно найкращі викладачі отримують Почесні грамоти, премії та інші заохочення. Наприклад, Трубочанінова К.А. була нагороджена Грамотою МОН України та отримала Подяки від МОН України та Харківського міського голови Терехова І.О.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання

УкрДУЗТ має наукову, гуманітарну, художню та методичну бібліотеки, читальні зали, стадіон, спортивні зали, дослідницькі та навчальні лабораторії, майстерні, бази проведення навчально-виробничих практик. Загальна площа бібліотеки 1029,9 м² на 210 місць, 4 читальних зали. Бібліотечні фонди навчальної літератури складають 456162 примірники, наукової літератури – 190035, фахових періодичних видань: газет – 123, журналів – 15654. Університет має поліграфічну базу. Лекційні аудиторії обладнані мультимедійною апаратурою. Для подолання наслідків масштабних блекаутів УкрДУЗТ завдяки партнеру University of West Scotland (UWS) отримав комплекс енергетичного обладнання для безперебійного освітнього процесу та інші пристрої для студентів. Здобувачі мають вільний доступ до фондів та електронних каталогів наукової бібліотеки університету та репозитарію з науковими та навчально-методичними працями (<http://lib.kart.edu.ua>), надається доступ до науко-метричних баз Scopus, WoS. Забезпечено безкоштовний доступ викладачів і здобувачів до мережі Інтернет, до навчального та методичного забезпечення. Досягненню визначених ОП цілей та програмних результатів сприяє наявність сучасних технічних засобів навчання (мультимедійне обладнання) та відповідної лабораторної бази. Інформація про матеріально-технічне забезпечення за ОП (<https://surl.li/dcrhlh>). Таким чином, матеріально-технічні ресурси університету, лабораторна база, навчально-методичне забезпечення сприяють досягненню цілей, завдань, ПРН на даній ОП.

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

Учасники освітнього процесу мають вільний та безоплатний доступ до обладнання та інфраструктури, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОП; бібліотечних фондів ЗВО, світових інформаційних мереж та баз даних; іншої інфраструктури, яка дозволяє задовольнити потреби та інтереси учасників освітнього процесу.

Для забезпечення соціального компоненту освітнього середовища в УкрДУЗТ, розвитку творчого, спортивного, наукового потенціалу студентів організовано роботу Студентської ради, яка забезпечує студентське самоврядування (<https://surl.li/trlqsr>), Центру естетичного виховання (<https://surl.li/ujudis>), спортивних секцій (<https://surl.li/liifht>), гуртків. Технологічний та науковий компонент середовища забезпечують діючі наукові школи, регламентовані Положенням (<https://surl.li/dgrqob>), Центр навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти (<https://kart.edu.ua/unit/cpp>), який надає можливості з удосконалення якості вищої освіти за рахунок практичної складової.

У рамках поглиблення міжнародного співробітництва працює Українсько-польський центр науки, освіти та культури. Реалізується проєкт Tempus (<https://surl.li/ovzrez>) та програма Еразмус+ (<https://surl.li/zhvvoa>), «Два

дипломи» (<https://surl.li/nmvcb1>), «Горизонт Європа» (<https://surl.cc/qysvir>). Щорічні ярмарки вакансій спрямовані на сприяння працевлаштуванню студентів.

З метою задоволення потреб та інтересів здобувачів проводяться опитування (<https://surl.li/hvavas>).

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

В умовах воєнного стану для подолання наслідків проблем з електропостачанням університетом встановлено генератори, інше обладнання для допомоги студентам. Університет має облаштоване бомбосховище для захисту від обстрілів. Площа захисної споруди - 351,3 м². Кількість осіб – 350. Для забезпечення безпечності освітнього середовища освітній процес організовано в дистанційній формі з використанням дистанційних технологій (Moodle, Zoom, тощо).

Проводяться заходи з профілактики фізичного та ментального здоров'я і надання психологічної допомоги студентам та викладачам (<https://kart.edu.ua/unit/psiholog>), що є необхідною в умовах воєнного стану, особливо для осіб, які пережили активні бойові дії, окупацію. Також здійснюється контроль за дотриманням належних умов проживання, умов безпеки здобувачів у гуртожитках. Безкоштовне медичне обслуговування здобувачів освіти здійснюється у поліклініці та включає повний комплект медичних послуг.

Профілактичні зустрічі з представниками органів внутрішніх справ, представниками юридичних і медичних установ спрямовані на захист життя в умовах воєнного стану, поводження під час обстрілів, надання медичної допомоги, підтримки психологічного здоров'я, забезпечення прав і свобод здобувачів освіти в університеті. Діяльність профспілкових комітетів (<https://kart.edu.ua/unit/profsojuz/ppos-%20ukrduzt>) передбачає надання матеріальної допомоги здобувачам при необхідності. Внутрішній фонд соціального страхування НПП та здобувачів забезпечує компенсацію матеріальних витрат здобувачам під час лікування.

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів базуються на поінформованості здобувачів щодо їхніх прав і можливостей. Положення про організацію освітнього процесу (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>) регламентує взаємодію учасників освітнього процесу.

Куратори академічних груп на педагогічних засадах здійснюють контроль успішності навчання студентів, соціальної адаптації у колективах, сприяють інформатизації здобувачів, забезпечують підтримку в організації навчального процесу, а також за допомогою особистісно-орієнтованого підходу сприяють соціалізації та професійній орієнтації здобувачів, забезпечують комфортну психологічну атмосферу у групах за допомогою кваліфікованого психолога <https://kart.edu.ua/unit/psiholog>.

Студентська рада як орган студентського самоврядування (<https://kart.edu.ua/unit/studentska-rada>) забезпечує захист прав і інтересів, участь студентів у громадському житті та в керуванні УкрДУЗТ за рахунок підтримки і залучення у соціальній діяльності, зокрема проведенні поза навчальних заходів, спортивних свят тощо.

Забезпечується інформаційний обмін між викладачами та студентами, а також створюються умови для здобуття навичок у комунікативній, освітній, професійній і культурній сферах.

Дистанційне навчання забезпечується сучасними цифровими технологіями, об'єднаними платформою дистанційного навчання на базі Moodle (<https://do.kart.edu.ua/>).

Навчальним навантаженням викладачів університету передбачено надання консультацій з курсу дисциплін, індивідуальних завдань. Під час ярмарків вакансій, де беруть участь представники різних підприємств залізничного транспорту, керівництво деканатів, члени студентської ради факультетів, представники кафедр, проводиться інформування здобувачів щодо умов та вимог до працевлаштування, їх мотивація до здобуття практичних навичок з організації роботи на транспорті, формування цілей щодо професійної орієнтації кожного студента. Соціальна підтримка включає організацію позанавчальних заходів та спортивних свят, що сприяють соціалізації та професійній орієнтації студентів.

Для забезпечення всебічної підтримки та інформування здобувачів вищої освіти на офіційному сайті університету (<https://kart.edu.ua/>) розміщується інформація щодо актуальних можливостей, подій та заходів за всіма цими напрямками.

Задля з'ясування рівня задоволеності здобувачів центром забезпечення якості вищої освіти УкрДУЗТ проводиться періодичне опитування (<https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/monitoring-jakosti-osviti/rezultati-opituvan-studentiv>). Результати опитування студентів за 2024 рік показують задоволеність навчанням на ОП в цілому (<https://kart.edu.ua/departament/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotehnika/rezultati-opituvan>).

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

Для забезпечення реалізації права на освіту здобувачами з особливими освітніми потребами в УкрДУЗТ створені необхідні і достатні умови з урахуванням їх індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів. Зокрема, з цією метою в Університеті передбачені сталеві пандуси для безперешкодного переміщення здобувачів на інвалідних візках. Для успішної адаптації здобувачів вищої освіти працює практичний психолог (<https://kart.edu.ua/unit/psiholog>). Також для забезпечення доступності та зручності навчання створений портал дистанційного навчання, доступ до якого є персоналізованим і надає можливість здобувачам з особливими

освітніми потребами отримати навчальну підтримку у вигляді безкоштовного доступу до електронних навчально-методичних матеріалів. Індивідуальні консультації викладачами для здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами здійснюються через електронне листування. Також для цих осіб передбачено можливість запровадження дистанційної та індивідуальної форм навчання (<https://do.kart.edu.ua/>).

За ОП здобувачі з особливими освітніми потребами наразі не навчаються.

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

В Університеті сформована і діє ефективна система конструктивного урегулювання конфліктних ситуацій, в основу якої покладено принципи справедливості, відкритості, ліберальності та гуманності. З цією метою в Університеті працює практичний психолог (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/poloz_psych_zab.pdf). Для недопущення виникнення конфліктних ситуацій проводиться низка заходів профілактичного характеру: соціально-психологічні тренінги, семінари для викладачів і здобувачів; опитування здобувачів та викладачів (<https://kart.edu.ua/department/kafedra-vagoni/disciplini-ta-specialnosti/op-jakist-standartizacija-ta-sertifikacija/rezultati-opituvan>; <https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/monitoring-jakosti-osviti/rezultati-opituvan> студентів проведення заходів виховного характеру з питань попередження протиправної поведінки. Адміністрацією УкрДУЗТ регулярно запрошуються представники органів виконавчої влади та внутрішніх органів, які консультують та ознайомлюють з діючими законодавчими актами України. У випадку виникнення конфліктних ситуацій серед НПП, здобувачів та працівників і при проявах булінгу, сексуальних домагань, дискримінації та корупції сторони керуються Положенням про вирішення конфліктних ситуацій (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_pro_vyr_conf_sit.pdf), Антикорупційною програмою УкрДУЗТ (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/zatver_akr-2021-2024.pdf), Положення про політику запобігання, попередження та протидії булінгу в Українському державному університеті залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/polozhennja_buling.pdf). Положення про вирішення конфліктних ситуацій передбачає наявність уповноважених осіб: у справі запобігання та протидії насильству та дискримінації; з питань гендерної політики; з антикорупційної діяльності. Положенням регламентується політика ЗВО та дії у випадку виявлення конфліктних ситуацій.

Під час реалізації ОП випадків конфліктних ситуацій не виникало.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі на своєму вебсайті

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються «Положенням про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>), Положенням про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2019.pdf), зміни до Положення (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_os.pdf) (використання технологій дистанційного навчання в умовах воєнного стану, Порядок проведення екзаменаційно-залікової сесії в умовах воєнного стану (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stan.pdf)). Положенням про організацію опитувань студентів, викладачів та працівників щодо якості надання освітніх послуг (https://kart.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/06/pol_pro_op_stud_vyk.pdf).

Яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» перегляд ОП здійснюється щорічно з урахуванням пропозицій і потреб стейкхолдерів, тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та/або регіонального контексту, досвіду аналогічних освітніх програм, у тому числі закордонних. Також можуть залучатися до розробки випускники освітньої програми, інші зацікавлені сторони (стейкхолдери) та враховуватися їх позиції і потреби. ОП розглядається та схвалюється на засіданні: кафедри, яка відповідає за реалізацію освітньої програми, із залученням заінтересованих осіб; навчально-методичної комісії (НМК). Розгляду освітньої програми на засіданні НМК передують її рецензування особою (особами), яка (які) входять до складу НМК; органу студентського самоврядування Університету; вченої ради відповідного структурного підрозділу.

Останній перегляд та затвердження зі змінами ОП на 2024-25 навчальному році відбувся у 2024 році (протокол №3 від 22.03.2024 року). За отриманими запитами та пропозиціями було здійснено коригування змісту освітніх компонент, зокрема, здійснено перерозподіл годин аудиторного навантаження дисциплін циклу професійної підготовки з метою посилення практикоорієнтованості ОП, додано вибірково дисципліну «Мережеве програмування».

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх пропозиції

беруться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі вищої освіти УкрДУЗТ залучені до участі у діяльності органів громадського самоврядування університету, вчених рад факультетів, Вченої ради Університету, органів студентського самоврядування. До розробки ОП залучаються здобувачі та потенційні кандидати (ті, що навчаються за бакалаврської програмою). Представники органів студентського самоврядування та здобувачі висловлюють свої пропозиції при розробці ОП та при її перегляді. Для визначення думок здобувачів проводиться опитування шляхом анкетування згідно з «Положенням про організацію опитувань студентів, викладачів та працедавців щодо якості надання освітніх послуг в Українському державному університеті залізничного транспорту» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_op_stud_vyk.pdf).

Наприклад, студенти Антоненко Р., Кармазін Ю. надали пропозиції щодо удосконалення ОК «Конвергентні телекомунікаційні системи», «Інноваційні телекомунікаційні системи передачі» в частині змісту лекційного матеріалу з урахуванням актуальних та перспективних телекомунікаційних технологій, особливо в умовах залізничного транспорту. Також здобувач Бочарніков М. запропонував ввести вибіркову дисципліну «Мережеве програмування».

За результатами анкетування встановлено, що студенти в цілому задоволені якістю освіти за ОП (<https://kart.edu.ua/departament/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika/rezultati-opituvan>).

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП?

Система студентського самоврядування, що створена в Університеті, діє на основі Положення про Студентське самоврядування Українського державного університету залізничного транспорту (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/polozhennja_pro_stud_samovrjaduvannja_ukrdutz_2018.pdf). Інформацію про діяльність студентського самоврядування подано на сторінці <https://kart.edu.ua/unit/studentska-rada>.

Студенти є повноцінними партнерами у всіх процесах забезпечення якості ОП. Студенти приймають активну участь в процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП через представництво керівників та членів органів студентського самоврядування у вчених радах УкрДУЗТ та структурних підрозділів; висловлюють пропозиції щодо організації навчального процесу, поліпшення його якості при обговоренні, затвердженні, перегляді ОП, обговоренні подальшої стратегії, у тому числі шляхом проведення анонімного опитування.

Наприклад, у 2024 році започатковано нову платформу для зустрічей зі студентським активом університету – “Кава з ректором”, де обговорювалися питання покращення навчального процесу, оновлення інфраструктури, розвитку студентських ініціатив та можливостей для самореалізації <https://kart.edu.ua/novini/zapochatkovano-novu-platformu-dlja-zustrichej-zi-studentskim-aktivomuniversitetu-kava-z-rektorom>. Гарант ОП постійно приймає участь у зустрічах з представниками студентського самоврядування та профспілкової організації студентів, де обговорюються важливі питання, що стосуються кар’єрних можливостей та розвитку освітніх програм.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об’єднання залучені до періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Університет залучає спеціалістів АТ «Укрзалізниця» до розробки, обговорення та періодичного перегляду змісту ОП, особливостей практичної підготовки здобувачів вищої освіти другого рівня в контексті їх організації, результатів та оцінки якості підготовки здобувачів. При перегляді ОП також враховуються думка і пропозиції голів екзаменаційних комісій, якими є керівники підприємств роботодавців.

Зокрема, університет співпрацює з департаментом автоматики та телекомунікацій АТ «Укрзалізниця», службою сигналізації і зв’язку регіональної філії «Південна залізниця», філії «Проектновишукувальний інститут залізничного транспорту» тощо. Дієвою формою урахування інтересів роботодавців є проведення ярмарку вакансій, яка проводиться на базі УкрДУЗТ.

На оновлену редакцію даної ОП у 2024 році були отримані рецензії від стейкхолдерів та потенційних роботодавців (<https://surl.li/kzgiyi>). Це дозволило врахувати в ОП практичний досвід роботи та сучасні потреби ринку праці. Дієвою формою урахування інтересів роботодавців є щорічне проведення спільних міжнародних та науково-практичних конференцій та інших зустрічей, які проводяться в університеті з безпосередньою участю роботодавців. Також проводиться опитування роботодавців щодо врахування змін на ринку праці, можливості організації баз практик, якості підготовки фахівців тощо (<https://kart.edu.ua/departament/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika/rezultati-opituvan>).

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар’єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

Процедуру збирання інформації щодо кар’єрного шляху випускників університету в цілому і за ОП забезпечено шляхом застосування практики інформаційних запитів до роботодавців та безпосередньо випускників. У «Положенні про Центр навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/polozhennja-pro-snpp-17.06.20.pdf>) викладена система організації працевлаштування випускників університету на етапах: вивчення потреби в кадрах, встановлення договірних відносин з закладами освіти, підприємствами, організаціями, одержання даних про місця роботи, розподіл випускників, встановлення зв’язків з випускниками і проведення соціологічних досліджень з питань, пов’язаних з якістю підготовки випускників. Організація ефективного неформального зв’язку з випускниками відіграє велику роль в удосконалюванні якості підготовки кадрів, узагальненні матеріалів взаємодії дає важливі цінні дані для удосконалення ОП.

Під час опитування роботодавці оцінюють якість підготовки фахівців та виконання ними посадових обов’язків (<https://kart.edu.ua/departament/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/telekomunikacii-ta-radiotekhnika/vidguki>).

robotodavciv).

Створено сторінку «Видатні випускники» (<https://kart.edu.ua/people/vidatni-vipuskniki>), на каналі Online #УкрДУЗТ (<https://www.youtube.com/channel/UC-xwIAvnnnd1GzmoKY5Dgmrw>) розміщуються історії успіху випускників останніх років (<https://www.youtube.com/watch?v=thQniOp2cNM>, https://www.youtube.com/watch?v=udO_NciqFZM).

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

Процедури щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу освітньої діяльності за ОП проводяться: - на рівні кафедр, відповідальних за реалізацію ОП – у вигляді контролю за роботою науково-педагогічних працівників, обговорення та прийняття рішень на засіданнях кафедр; - на рівні університету – центром забезпечення якості вищої освіти та навчально-методичним відділом – у формі контролю за дотриманням нормативних вимог під час реалізації ОП, моніторингу програми, зворотного зв'язку зі здобувачами. Система забезпечення якості УкрДУЗТ забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу ОП та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, що забезпечується шляхом опитування зацікавлених сторін. Важливу роль в цьому відіграє опитування здобувачів (<https://kart.edu.ua/department/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika/rezultati-opituvan>). Результати зворотного зв'язку зі здобувачами, які навчаються за ОП, показав високий рівень їхньої задоволеності як за освітньою, так і за науковою складовими. Також проводяться оцінювання викладачів за ОП (<https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/monitoring-jakosti-osviti/ocinjuvannja-npp-ta-pedagogichnih-pracivnikiv>). У ході процедур внутрішнього забезпечення якості освіти (центром забезпечення якості вищої освіти та навчально-методичним відділом) за час реалізації ОП істотних недоліків не виявлено, було запропоновано оновити зміст вибіркових дисциплін. Дана пропозиція була врахована при перегляді ОП шляхом уточнення змісту вибіркових дисциплін професійного циклу.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та рекомендації з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

ОП акредитувалась вперше у 2018 році і отримала сертифікат про акредитацію УД №21005763 від 12.11.2018 р. У зв'язку з воєнним станом відповідно до Постанови КМУ від 16.03.2022 № 295 «Про особливості акредитації освітніх програм, за якими здійснюють підготовку здобувачі вищої освіти, в умовах воєнного стану» у 2024 році отримано сертифікат про умовну (відкладену) акредитацію № 8821 від 25.06.2024 р. Зауважень за результатами цієї акредитаційної процедури ОП не було. Під час удосконалення ОП були враховані зауваження та пропозиції, отримані під час попередньої акредитації та за результатами акредитації інших спеціальностей, а саме: удосконалено процес висвітлення змісту силабусів дисциплін, що входять до ОП на сайті університету; здійснено перерозподіл годин аудиторного навантаження дисциплін; посилено активність щодо наукових публікацій у виданнях, що включені до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; збільшено академічну мобільність та участь у міжнародних заходах викладачів кафедри.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП

В УкрДУЗТ здійснюються заходи, спрямовані на побудову системи внутрішнього забезпечення якості освіти, яка діє на підставі Положення про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2019.pdf), змін до Положення (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf), Порядку проведення екзаменаційно-залікової сесії в умовах воєнного стану (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stan.pdf).

УкрДУЗТ всіляко сприяє залученню учасників академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП: центр забезпечення якості вищої освіти здійснює моніторинг серед усіх стейкхолдерів, консультації з покращення навчальних курсів, ОП, силабусів; забезпечення академічної доброчесності та збереження студентоцентрованого навчання; НМВ, факультети та кафедри забезпечують постійне вдосконалення курсів дисциплін, оновлення змісту освітніх програм та підтримання високої якості викладання; відділ міжнародних зв'язків підвищує академічну мобільність здобувачів та НПП та ін.; відділ практичної підготовки, дуальної освіти та сприяння працевлаштуванню студентів і випускників центру навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти налагоджує контакти з працедавцями, сприяє працевлаштуванню; студентська рада УкрДУЗТ підтримує студентські ідеї, приймає безпосередню участь у процесі забезпечення якості вищої освіти УкрДУЗТ.

Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

Формування культури якості освіти в академічній спільноті УкрДУЗТ є пріоритетним напрямом діяльності університету, що реалізується відповідно до Стратегії розвитку університету на 2021–2025 роки (<https://surli.cc/vlxniq>).

Ключовими принципами формування цієї культури є: 1) автономія – забезпечує самостійність у прийнятті управлінських рішень щодо розробки та реалізації освітніх програм; 2) партнерство – передбачає активну взаємодію студентів, викладачів, адміністрації та стейкхолдерів у розробці та вдосконаленні ОП; 3) об'єктивність – гарантує неупереджене оцінювання навчальних результатів і якості освітнього процесу; 4) академічна доброчесність і свобода – сприяють формуванню етичного навчального середовища; 5) комунікація і колегіальна відповідальність – забезпечують прозорий діалог між усіма учасниками освітнього процесу.

Культура якості втілюється на рівнях університету, факультету та кафедри, що дозволяє створити цілісну

багаторівневу систему забезпечення якості освіти, засновану на моніторингу, зворотному зв'язку та залученні зацікавлених сторін до прийняття рішень.

У межах ОП цей підхід дозволяє своєчасно оновлювати зміст дисциплін відповідно до динаміки розвитку галузі, формувати індивідуальні освітні траєкторії, розвивати компетентність здобувачів, а також сприяти їх інтеграції у професійну спільноту.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються Колективним договором між адміністрацією та трудовим колективом Українського державного університету залізничного транспорту (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2021/03/kolektivnij-dogovir-2016-2020r.-zi-zminami-2020r..pdf>). Освітній процес в УкрДУЗТ здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>).

Прозорість, доступність і обізнаність щодо прав та обов'язків учасників освітнього процесу забезпечуються шляхом розміщення цих документів на офіційному веб-сайті Університету (<https://kart.edu.ua/>).

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

<https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/obgovorennja/osvitni-programi/172-telekomunikacii-ta-radiotekhnika>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

<https://kart.edu.ua/department/kafedra-tz/disciplini-ta-specialnosti/opp-telekomunikacii-ta-radiotekhnika>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП:

- унікальність ОП, що обумовлена спрямованістю на підготовку фахівців, здатних розв'язувати складні задачі і проблеми, здійснювати проведення досліджень та/або інновацій у галузі телекомунікацій та радіотехніки з урахуванням особливостей залізничного транспорту у сфері розробки, проектування, конструювання, експлуатації, ремонту, модернізації, дослідження об'єктів телекомунікаційної інфраструктури, систем та мереж технологічного зв'язку залізничного транспорту, особливо в умовах воєнного стану;
- актуальність обов'язкових та вибіркового освітніх компонентів, які є логічно пов'язаними, розробленими на високому теоретико-методологічному та методичному рівні, з урахуванням сучасних тенденцій розвитку телекомунікацій та радіотехніки;
- високий рівень матеріально-технічного забезпечення кафедри транспортного зв'язку, що включає до свого складу спеціалізовані системи технологічного зв'язку залізничного транспорту на базі сучасних телекомунікаційних технологій, що забезпечує якісну підготовку фахівців;
- високий академічний потенціал кафедри транспортного зв'язку, що підтверджується відповідністю наукових спеціальностей, напрямків наукових досліджень та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників спеціальності, за якою здійснюється підготовка фахівців за ОП.

Слабкі сторони:

- недостатня практика зовнішньої академічної мобільності, навчання і обміну здобувачами з закордонними ЗВО;
- недостатньо активне залучення фахівців підприємств та організацій, працюючих у галузі телекомунікацій, радіотехніки, залізничного транспорту до проведення навчальних занять;
- доцільність популяризації даної ОП серед іноземних вступників.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Перспективами розвитку ОП є більш поглиблений розгляд питань щодо побудови та технічної реалізації телекомунікаційної інфраструктури залізничного транспорту з використанням концепції телекомунікаційних мереж майбутнього покоління, віртуальних та контейнеризованих додатків та технологій, удосконалення методів та процедур обслуговування засобів телекомунікацій, особливо в розрізі застосування на залізничному транспорті. Також важливим напрямом розвитку ОП є залучення здобувачів та науково-педагогічних працівників до програм

академічної мобільності, популяризація ОП серед іноземних вступників, розширення практики проведення навчальних занять представниками роботодавців та інших організацій.

Для реалізації цих перспектив планується оновлення обов'язкових освітніх компонентів циклу професійної підготовки у рамках даної ОП з урахуванням пропозицій представників галузі, аналізу інших ОП за даним напрямом. Також передбачається оцінка популярності вибіркових дисциплін серед здобувачів для актуалізації можливостей реалізації індивідуальної освітньої траєкторії.

В рамках договорів про співпрацю з закордонними ЗВО заплановано залучення іноземних фахівців до освітнього процесу, пошук споріднених ОП для реалізації академічної мобільності викладачів та здобувачів із ЗВО-партнерами.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ:

Дата:

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Менеджмент персоналу	навчальна дисципліна	<i>MP.pdf</i>	LxrZDvAh9qkZm3iH/jZknMZwifRWoMECKX5cBbgUmWc=	Мультимедійний проектор на базі проектора ViewSonic PA503S (2018), ПЕОМ «Карнеол» K-4383 (2006) + монітор PHILIPS 107S1 (2007) (клава і миша) - 12 шт, комутатор MikroTik DC10-28-V
Психологія ділового спілкування	навчальна дисципліна	<i>PDS.pdf</i>	soio09+ZmtP9jgIS44Zv3z9oL3F9npZQGDkjMjMIRQo=	Мультимедійний комплекс для презентацій та виступів In-Focus – 1 шт (2015 р.); Нетбуки Samsung NP-N100-DA03UA – 25 шт (2011р.)
Практикум з іншомовного ділового спілкування	навчальна дисципліна	<i>PIDS.pdf</i>	Ae1utq+KvQoJojJJqD1yp6U/uzlLU3HhUYVInbNP+Xc=	Мультимедійний комплекс для презентацій та виступів In-Focus – 1 шт (2015 р.); Нетбуки Samsung NP-N100-DA03UA – 25 шт (2011р.) +Android приставка X 96 Q
Конвергентні телекомунікаційні системи	навчальна дисципліна	<i>KTS.pdf</i>	m1sYDEi4j6Plrf2ENV6VcAnX8wBx7MWxLJS8kgLULv4=	Компактний програмний комутатор Si3000 (макет демонстраційний – 1 комплект): системні блоки з моніторами TPC-1019DM – 4 шт (2019), телефон Caller ID Phone CP370 – 4шт (2019), IP пульт чергового по станції YeaLink T276 – 4 шт (2019), пульт сенсорний поїзного диспетчера- 2 шт (2019), стійка стандарту ETSI- 1 шт (2019). Світ D-Link -1008D – 2 шт (2019). Маршрутизатор Mikrotik RB941-2nD – 4шт (2019). Комутатор Mikrotik RB260GSP – 2 шт (2019). WI-FI ROUTER – 3 шт (2019). ПЕОМ «Expert-PC» AMD A4-4020 FM2/4Gb-500/LG 22"/keyboard+mouse – 6 шт (2019). Проектор Epson з Wi-Fi- 1 шт (2019).
Системи доступу	навчальна дисципліна	<i>SD.pdf</i>	roI3aDFzJy5Uc7vBzAJghPiiiK9oItC7wrt9mzBGwIU=	Цифрові системи передачі Watson 5 та Watson Links, системи абонентського ущільнення EMX, системи абонентського мультиплексування HTC-1100E і терміналів експлуатації та технічного обслуговування (2008 р.) ИБП APC Back-UPS 550 VA, LCD-1 шт-(2010) Монітор Philips 206V3LSB2/62-5 шт-(2012) ПЕОМ "Карнеол K-8900"-5 шт-(2012) Комутатор TP-Link DES 2108/E/B/-2 шт-(2013) Маршрутизатор Mikrotik CRC 125-246-1S-N - 1 шт-(2019) Точка доступу D-Link DWL-3260AP-1 шт-(2019)
Методи оптимізації в телекомунікаціях та	навчальна дисципліна	<i>MOTR.pdf</i>	vky9MZ7l3n7tVDtiQKdyUVcfy7gC79fCY5	Генератор FG-8202-2 шт.-(2007), Генератор FG-8210-2 шт.-(2007),

радіотехніці			FpVoaqcs=	Генератор функцій FG-32 3МГц-2 шт.-(2005), Лабораторні макети УМ-11м-4 шт.-(1992), Осцилограф 2-х каналний PS-205-1 шт.-(2005), Осцилограф 2-х каналний PS-355-1 шт.-(2005), Осцилограф CQ5010D-3 шт.-(2007), Осцилограф CQ5010C-2 шт.-(2007), ПЕВМ «Карнеол»- K6404-1 шт.-(2009), Прилад В7-27 (цифровий вольтметр)-1 шт.-(1979), вольтметр В7-27-3 шт.-(1984), ПЭВМ "Карнеол"-К 7207 (CPU D430/GA-G31M-ES2L/DDR2 1Gb/SATAII 25-5 шт.-(2010), Частотометр FC-8013-2 шт.-(2007), Частотометр FC-8037-2 шт.-(2007), Генератор FG-30-7 шт.-(2007), Монітор 19 Philips-5 шт.-(2010), Монітор 19 LG Flatron-1 шт.-(2009), Комутатор 16-port 10/100-1 шт.-(2007), Комутатор 5-port D-Link-1 шт.-(2008) ПЕОМ «Expert-PC» AMD A4-4020 FM2/4Gb-500/LG 22"/keyboard+mouse – 6 шт (2019). Проектор Epson з WiFi- 1 шт (2019).
Основи експлуатації та обслуговування телекомунікаційних систем	навчальна дисципліна	OEOTS.pdf	Dx7gVuSvThanUWi1M5ojjrvoDjhUYRF8W3lMMsJHUKw=	"Макет ХІІТ(ОТЗ)" на базі цифрової АТС SI2000-1 шт-(2008), Стійка SI2000-2 шт-(2008), Пульт чергового по станції VoIP Phone -3 шт-(2008), Сенсорний термінал диспетчера ТМ-SBO-C15 Type SNRON-1 шт-(2008), Телефон оперативного зв'язку -2 шт-(2008), ПЕОМ-1 шт у складі обладнання SI2000-(2008). Апаратура станційного зв'язку з цифровою комутацією СК-АССЦ-024 ТА/4 ИС/8Е 1/8Ц/УСС-1 шт-(2013), Апаратура станційного зв'язку з комутацією цифрового СК-АССЦ-028 ТА/4 ИС/4Е-1 – 1 шт - (2013), Станційний комплект підсилювальний СКУМДЕ 4ТА/2 ИС/2Е 1/4Ц-1 шт-(2013). Генератор FG-8202-2 шт.-(2007), Генератор FG-8210-2 шт.-(2007), Генератор функцій FG-32 3МГц-2 шт.-(2005), Лабораторні макети УМ-11м-4 шт.-(1992), Осцилограф 2-х каналний PS-205-1 шт.-(2005), Осцилограф 2-х каналний PS-355-1 шт.-(2005), Осцилограф CQ5010D-3 шт.-(2007), Осцилограф CQ5010C-2 шт.-(2007), ПЕВМ «Карнеол»- K6404-1 шт.-(2009), Прилад В7-27 (цифровий вольтметр)-1 шт.-(1979), вольтметр В7-27-3 шт.-(1984), ПЭВМ "Карнеол"-К 7207 (CPU D430/GA-G31M-ES2L/DDR2 1Gb/SATAII 25-5 шт.-(2010), Частотометр FC-8013-2 шт.-(2007), Частотометр FC-8037-2 шт.-(2007), Генератор FG-30-7 шт.-(2007), Монітор 19 Philips-5 шт.-(2010), Монітор 19 LG Flatron-1 шт.-(2009), Комутатор 16-port 10/100-1 шт.-(2007), Комутатор 5-port D-Link-1 шт.-(2008)
Мережева інженерія	навчальна дисципліна	MI.pdf	yyjhvkOT2B24rtvlKB L1wRM6AWB5fTksW	VoIP WiFi шлюзи Dynamix DW3512 (1 шт - 2008 р.),

			MNpXxEgOVw=	комутатори D-Link 2108/E/B (2 шт – 2008 р.), WEB Camera Logitech Quik Cam3000, 1.3 Мпикс-2 шт-(2010), Маршрутизатор MikroTik RB941-2nD -1 шт-(2019). ПЕОМ «Expert-PC» AMD A4-4020 FM2/4Gb-500/LG 22"/keyboard+mouse – 6 шт (2019). Проектор Epson з WiFi- 1 шт (2019).
Інноваційні телекомунікаційні системи передачі	навчальна дисципліна	ITSP.pdf	km5+W9Wk3X44bXorkc+96XrmPC+2qoHOTjUKBjcxYrU=	PDH мультимплексор FMUXO1-SFC050 плата оптична-2 шт-(2008), SDH мультимплексор Raisecom OPCOM3107-8E1-BL-S1-AC-2 шт - (2008), Комутатор TP-Link DES 2108/E/B-2 шт-(2013), Комутатор D-Link DES 2108/E/B-1 шт-(2008). Проектор NEC VE281X-1 шт-(2015) ПЕОМ "Карнеол"-К 7207 (CPU D430/GA-G31M-ES2L/DDR2 1Gb/SATAII 25-4 шт-(2010)
Радіотехнічні засоби	навчальна дисципліна	RZ.pdf	xdsykiZl2OrlhahO+z zsPV50+kJEyh3Ztxu Fds4+qUM=	АФП (Київ Star GSM) -1 шт-(1998), Стійка Ericsson RBS 2202 FAB 250/0013 (Київ Star GSM) -1 шт-(1998), Стійка живлення SKD+24v (Київ Star GSM)-1 шт-(1998), Стійка системи передачі (Київ Star GSM)-1 шт-(1998) ПЕОМ "Карнеол"-К6404-5 шт-(2009) Вольтметр В7-16-1 шт-(1980), Вольтметр В7-28-2 шт-(1987), Генератор Г3-102-2 шт-(1981), Генератор Г3-112-2 шт-(1989), Генератор Г3-112-1 шт-(1988), Генератор сигналів Г3-112-2 шт-(1990), Генератор Г3-120-2 шт-(1988), Генератор Г4-102-3 шт-(1975,1976, 1977), Генератор Г4-158-1 шт-(1989), Генератор СС Г4-107-1 шт-(1985), Мілівольтметр В 3-48-2 шт-(1982), Мілівольтметр В 3-48-1 шт-(1983), Осцилограф С 1-72-2 шт-(1983), Осцилограф С 1-72-1 шт-(1982), Осцилограф С 1-72-1 шт-(1984), Осцилограф С 1-76-2 шт-(1983), Осцилограф CQ5010D-2 шт-(2007), Осцилограф CQ5010C-3 шт-(2007), ПЕОМ "Маестро К-984" сисемний блок-3 шт-(2004)Монітор Philips 206V3LSB2/62-1 шт-(2012), ПЭВМ "Карнеол"-К 7207 (CPU D430/GA-G31M-ES2L/DDR2 1Gb/SATAII 25-1 шт-(2010), Монітор 19 Philips-1 шт-(2010), Аналізатор С 4-25-1 шт-(1982), Аналізатор С 4-27-1 шт-(1984), Вимірник SMV 8.5-1 шт-(1979), Вимірник модуляції СКЗ-43-1 шт-(1985), Прийомопередавач 66РТМ-А2-4м 72РТМ-А2-4М-1 шт-(1976), Прийомопередавач 66РТМ-А2-4м 71РТС-А2-4М-1 шт-(1976), Р/станція "Транспорт" 11Р22 С-2.1-1 шт-(1988), Р/станція 11Р22В-3-1 шт-(1987), Р/станція ЖР-УК (1 к-т з 2-х р/станцій)-2компл.-(1979), Селективн. Мілівольтметр STV-401-1 шт-(1979), Стійка РУС-1 шт-(1979), Універсальний аналізатор ІКМ та протоколів сигналізації Беркут-Е-1 шт-

				(2010), Частотомір ЧЗ-33-3 шт-(1978, 1982), Частотомір ЧЗ-64-4 шт-(1987), Коммутатор D-Link -1008D/ PRO-1 шт-(2008).
Мультимедіа у телекомунікаціях	навчальна дисципліна	MT.pdf	XM2U/2DxGQER8ci poL4K6MIxUop+Uot uDX84ooNoWuo=	ПЕОМ «Expert-PC» AMD A4-4020 FM2/4Gb-500/LG 22"/keyboard+mouse – 6 шт (2019). Проектор Epson з Wi-Fi- 1 шт (2019).
Виробнича (управлінська) практика	практика	VUP.pdf	qYCOYpZRcF1euK4Q gHJQlGm3x9pntHb1 RvxZ9/sEHR4=	ПЕОМ «Expert-PC» AMD A4-4020 FM2/4Gb-500/LG 22"/keyboard+mouse – 6 шт (2019). Проектор Epson з Wi-Fi- 1 шт (2019).
Кваліфікаційний іспит	підсумкова атестація	PKI.pdf	V2ZQfLOVar5OGBtg ZnFaqdbM7lINM+8 +6nXedzHf3Nc=	ПЕОМ «Expert-PC» AMD A4-4020 FM2/4Gb-500/LG 22"/keyboard+mouse – 6 шт (2019). Проектор Epson з Wi-Fi- 1 шт (2019).

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
108075	Трубочанінов а Карина Артурівна	Професор, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом магістра, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2003, спеціальність: 092507 Автоматика та автоматизація на транспорті, Диплом доктора наук ДД 011165, виданий 15.04.2021, Диплом кандидата наук ДК 049021, виданий 12.11.2008, Атестат доцента 12/ДЦ 0252882, виданий 01.07.2011, Атестат професора АП 004797, виданий 23.12.2022	18	Інноваційні телекомунікаційні системи передачі	Документи про: - про вищу освіту Диплом магістра, ХА № 21685232, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2003 р. Спеціальність: Автоматика та автоматизація на транспорті. Кваліфікація: магістр-електрик залізничного транспорту. - присудження наукового ступеня Диплом кандидата технічних наук, ДК № 049021, виданий 12.11.2008 р. Спеціальність: 05.12.02 – Телекомунікаційні системи та мережі. Диплом доктора технічних наук, DD № 011165, виданий 15.04.2021 р. Спеціальність: 05.13.05 – Комп'ютерні системи та компоненти.

Публікації:

1. Serkov A.A., Lazurenko B.A., Trubchaninova K.A., Horiushkina A.E. Security Improvement Techniques for mobile applications of Industrial Internet of Things. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security. Vol. 20, No. 5, 2020. P. 145-149. (Web of Science Core Collection)
2. Трубочанінова К.А., Князєв В.В., Кравченко В.І., Лазуренко Б.О., Серков О.А. Методи забезпечення електромагнітної сумісності мобільних телекомунікаційних систем зв'язку. Системи управління, навігації та зв'язку: збірник наукових праць. – Полтава: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 2021. – Випуск 3(65). – С.134–138.
3. Трубочанінова К.А., Серков О.А., Касілов О.В., Лисечко В.П. Теорія інформації та системи безпроводного зв'язку. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: науково-технічний журнал. – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – № 1(28). – С. 19–24.
4. Knyazev, V., Kravchenko, V., Lazurenko, B., Serkov, O., Trubchaninova, K., & Panchenko, N. Development of methods and models to improve the noise immunity of wireless communication channels. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(5(115)), 2022. P. 35–42. (Scopus)
5. Serkov, A., Kasilov, O., Lazurenko, B., Pevnev, V., Trubchaninova, K. Strategy of building a wireless mobile communication system in the conditions of electronic counteraction Radioelectronic and Computer Systems, 2023, 2023(2), с. 160–

							170. (Scopus) Підвищення кваліфікації: ISMA University of Applied Sciences (Рига, Латвія) за підтримки International Science Group протягом 24 травня - 28 червня 2021 р. Сертифікат 01-18/354-21 від 28.06.2021 р. Тема: «Теорія та практика науково-педагогічних підходів в освіті», 6 кредитів (180 годин). Центр українсько-європейського наукового співробітництва (Україна), протягом 30 вересня - 10 листопада 2024 р. Сертифікат ADV-300971-PSAU від 10.11.2024 р. Тема: «Підвищення ефективності комунікацій в закладі вищої освіти», 6 кредитів (180 годин).
108075	Трубчанинов а Карина Артурівна	Професор, Основне місце роботи	Інформаційно- керуючих систем та технологій	Диплом магістра, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2003, спеціальність: 092507 Автоматика та автоматизація на транспорті, Диплом доктора наук ДД 011165, виданий 15.04.2021, Диплом кандидата наук ДК 049021, виданий 12.11.2008, Аттестат доцента 12ДЦ 0252882, виданий 01.07.2011, Аттестат професора АП 004797, виданий 23.12.2022	18	Методи оптимізації в телекомунікаціях та радіотехніці	Документи про: - про вищу освіту Диплом магістра, ХА № 21685232, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2003 р. Спеціальність: Автоматика та автоматизація на транспорті. Кваліфікація: магістр-електрик залізничного транспорту. - присудження наукового ступеня Диплом кандидата технічних наук, ДК № 049021, виданий 12.11.2008 р. Спеціальність: 05.12.02 – Телекомунікаційні системи та мережі. Диплом доктора технічних наук, DD № 011165, виданий 15.04.2021 р. Спеціальність: 05.13.05 – Комп'ютерні системи та компоненти. Публікації: 1. Serkov A.A., Lazurenko B.A., Trubchaninova K.A., Horiushkina A.E. Security Improvement Techniques for mobile applications of Industrial Internet of Things. IJCSNS

International Journal of Computer Science and Network Security. Vol. 20, No. 5, 2020. P. 145-149. (Web of Science Core Collection)

2.Трубчанінова К.А., Князєв В.В., Кравченко В.І., Лазуренко Б.О., Серков О.А. Методи забезпечення електромагнітної сумісності мобільних телекомунікаційних систем зв'язку. Системи управління, навігації та зв'язку: збірник наукових праць. – Полтава: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 2021. – Випуск 3(65). – С.134–138.

3.Трубчанінова К.А., Серков О.А., Касілов О.В., Лисечко В.П. Теорія інформації та системи безпроводного зв'язку. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: науково-технічний журнал. – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – № 1(28). – С. 19–24.

4. Knyazev, V., Kravchenko, V., Lazurenko, B., Serkov, O., Trubchaninova, K., & Panchenko, N. Development of methods and models to improve the noise immunity of wireless communication channels. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(5(115)), 2022. P. 35–42. (Scopus)

5. Serkov, A., Kasilov, O., Lazurenko, B., Pevnev, V., Trubchaninova, K. Strategy of building a wireless mobile communication system in the conditions of electronic counteraction Radioelectronic and Computer Systems, 2023, 2023(2), с. 160–170. (Scopus)

Підвищення кваліфікації: ISMA University of Applied Sciences (Рига, Латвія) за підтримки International Science Group протягом 24 травня - 28 червня 2021 р.

							Сертифікат 01-18/354-21 від 28.06.2021 р. Тема: «Теорія та практика науково-педагогічних підходів в освіті», 6 кредитів (180 годин). Центр українсько-європейського наукового співробітництва (Україна), протягом 30 вересня - 10 листопада 2024 р. Сертифікат ADV-300971-PSAU від 10.11.2024 р. Тема: «Підвищення ефективності комунікацій в закладі вищої освіти», 6 кредитів (180 годин).
286466	Кім Катерина Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий центр гуманітарної освіти	Диплом спеціаліста, Національний університет внутрішніх справ, рік закінчення: 2002, спеціальність: правознавство, Диплом магістра, Український державний університет залізничного транспорту, рік закінчення: 2020, спеціальність: 275 Транспортні технології, Диплом кандидата наук ДК 050794, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 033275, виданий 30.11.2012	18	Психологія ділового спілкування	Документи про: - про вищу освіту Національний університет внутрішніх справ 2002р. Спеціальність «Правознавство», кваліфікація юрист. (диплом МВ № 11506278, 20 квітня 2002 р.) - присудження наукового ступеня Кандидат психологічних наук, 19.00.09 – психологія діяльності в особливих умовах; ДК №0507794, 28 квітня 2009 р. Публікації: 1.Lavrukhn O., Vernihora R.,Shevchenko V.,Kyman A ,Shulika O., Kulova D.,Kim K. Forming an automated technology to actively monitor the transfortation of dangerous cargoes by railroad // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 3, Issue 3 (105). P. 78-85. 2. Borodiyenko, O., Zlenko, A., Malykhina, Y., Kim, K., Diachkova, N. Socio-economic prerequisites of strategic development of educational institutions: Problems of Theory and Practice, 2022, 1(42), стор. 464–47 3. Borodiienko O., Malykhina Y., Protopopova Y., Kim K., Malykhina V. Social and economic prerequisites of strategic development of universities in the

							conditions of war and post-war period: Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice, 2022, 3(44), страницы 261–268 4. Д'ячкова Н.А., Кім К.В. Особливості договору перевезення пасажирів та багажу транспортом загального користування: Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова, Серія 18. Право, Випуск 39, 2023 стор.27-32 5. Ковальов А.О., Шапатіна О.О., Кім К.В., Багмут І.П., Валевська В.В. Оцінювання перспектив впровадження швидкісного руху на залізничних магістралях України: Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту, 2023, Issue 205, Pages,122-131 6. Кім К.В., Продащук С.М., Шапатіна О.О. Правове забезпечення компенсації пільгових перевезень пасажирів залізничним транспортом в Україні: актуальні проблеми: Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова, Серія 18. Право, Випуск 44, 2025, стор.25-34 7. Кім К.В., Колісников А.В. Актуальні педагогічні підходи для поліпшення якості освіти в Українському державному університеті залізничного транспорту. Новітні педагогічні підходи при організації освітнього процесу в Українському державному університеті залізничного транспорту матеріали науково-метод. конф. ун-ту, м. Харків, Українській державний університет залізничного транспорту 27-28 листопада 2024 року. 8. Кім К.В., Продащук С.М., Шапатіна О.О. Корупційні ризики у діяльності АТ «Укрзалізниця».
--	--	--	--	--	--	--	--

							Людина, суспільство, комунікативні технології: матеріали XII Міжнар. науково-практ. конф., м. Харків, 25 жовтн. 2024 р. Харків, 2024 р. 9. Кім К.В., Ковальова О.В., Шапатіна О.О. Комунікації учасників освітнього процесу: Людина, суспільство, комунікативні технології : матеріали IX Міжнар. науково-практ. конф., м. Харків, 26-27 жовтн. 2023 р. Харків, 2023. С. 45-47. 10. Кім К.В. Види мотивації здобувачів вищої освіти під час дистанційного навчання в умовах воєнного стану: Удосконалення системи дистанційного навчання в Українському державному університеті залізничного транспорту в умовах воєнного стану: матеріали науково-метод. конф. ун-ту, м. Харків, Український державний університет залізничного транспорту 23-24 листопада 2023 року. С. 37–38
87818	Штомпель Микола Анатолійович	Професор, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом магістра, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2006, спеціальність: 092507 Автоматика та автоматизація на транспорті, Диплом доктора наук ДД 008081, виданий 18.12.2018, Диплом кандидата наук ДК 064438, виданий 22.12.2010, Атестат доцента 12ДЦ 037653, виданий 17.01.2014, Атестат професора АП 003050, виданий 29.06.2021	15	Мережева інженерія	Документи про: - про вищу освіту Диплом магістра, ХА № 29734709, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2006 р. Спеціальність: Автоматика та автоматизація на транспорті. Кваліфікація: магістр-електрик залізничного транспорту. - присудження наукового ступеня Диплом кандидата технічних наук, ДК №064438, виданий 22.12.2010 р. Спеціальність: 05.12.02 – Телекомунікаційні системи та мережі. Диплом доктора технічних наук, ДД №008081, виданий 18.12.2018 р. 05.12.02 – Телекомунікаційні системи та мережі.

							Публікації: 1. Shtompel M., Prykhodko S. Iterative decoding of short low-density parity-check codes based on differential evolution. Informatyka, Automatyka, Pomiarzy W Gospodarce I Ochronie Środowiska. 2024. 14(2). P. 62–65. (Scopus) 2. Штомпель М. А. Біоінспірована оптимізація недвійкових кодів з малою щільністю перевірок на парність. Системи управління, навігації та зв'язку. 2024. Том 4 №78. С. 223-225. 3. Штомпель М. А., Нестеренко К. С., Міщенко А. В. Оцінювання ефективності біоінспірованого методу декодування кодів з малою щільністю перевірок на парність. Системи озброєння і військова техніка. 2022. № 1 (69). С. 115-119. 4. Козловський В. В., Штомпель М. А., Лисечко В.П. Розроблення методу декодування блокових кодів на основі процедури диференційної еволюції. Зв'язок. 2022. №3. С. 34-38. 5. Комар О. М., Дробик В.О., Штомпель М. А., Лисечко В.П. Розробка програмного засобу для еволюційного декодування блокових кодів. Телекомунікаційні та інформаційні технології. 2023. № 1 (78). С. 74-81. Підвищення кваліфікації: Anhalt University of Applied Sciences (Кетен, Німеччина) за підтримки DAAD German Academic Exchange Service DigIn.Net 2 Project протягом 02 жовтня - 30 листопада 2023 р. Сертифікат DN 202311377 від 30.11.2023 р. Тема: «Цифрове майбутнє: Змішане навчання», 6 кредитів (180 годин).
36684	Корольова Наталія	Доцент, Основне	Інформаційно- керуючих	Диплом спеціаліста,	25	Мультимедіа у телекомунікації	Документи про: - про вищу освіту

	Анатоліївна	місце роботи	систем та технологій	Харківська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 1999, спеціальність: автоматика, телемеханіка та зв'язок на залізничному транспорті, Диплом кандидата наук ДК 016387, виданий 13.11.2002, Атестат доцента 02ДЦ 012371, виданий 20.04.2006	ях	Диплом спеціаліста, МБ Н Х № 003547, Харківська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 1999 р. Спеціальність: Автоматика, телемеханіка та зв'язок на залізничному транспорті. Кваліфікація спеціаліста: інженер-електрик . - присудження наукового ступеня Диплом кандидата технічних наук, ДК № 016387, виданий 13.11.2002 р. Спеціальність: 05.12.02 – Телекомунікаційні системи та мережі. Публікації: 1. Belikova Tatyana, Korolyova Natalia, Vlasov Andrii, Voitsekhivska Oleksandra, Hurzhii Pavlo, Babenko Mykhailo. Methodology for Assessing the Security of Encoded Video Information Resources of Video Conferencing in Public Administration. 2022 IEEE 4th International Conference on Advanced Trends in Information Theory (IEEE ATIT 2022) 15-16.12.2022 Kyiv, Ukraine pp. 57-60 (Scopus) 2. V. Barannik, S. Shulgin, A. Krasnorutsky, O. Slobodyanyuk, P. Gurzhii and N. Korolyova, "Methodological Fundamentals of Deciphering Coding of Aerophotography Segments on Special Equipment of Unmanned Complex," 2020 IEEE 2nd International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT), Kyiv, Ukraine, 2020, pp. 38-43 (Scopus) 3. Yudin Oleksandr, Hurzhii Pavlo, Cherniak Andrii, Korolyova Natalia (по новому паспорту Korolova Natalia), Havrylov Dmytro, Sidchenko Yevhenii. Video Coding Method in a Condition of Providing Security and Promptness of
--	-------------	--------------	----------------------	---	----	--

							Delivery. 2021 IEEE 4th International Conference on Advanced Information and Communication Technologies (AICT) 15.12.2021 Kyiv, Ukraine, pp. 26-30 (Scopus) 4. Nataliia Kharchenko, Oleksandr Manzhai, Vladyslav Kostromytskyi, Oleksandr Semenchenko, Maksym Savchuk, Natalia Korolyova "Method of Steganographic Transformations Based on a Combination of Frequency Regions" 2024 IEEE 5th International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT), Lviv, Ukraine 21-23.11.2024 (Scopus) 5. Корольова Н.А., Шевченко В.А. Порівняльний аналіз використання хмарних сервісів. Матеріали 33-ої Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (м. Харків, 30.10 2020 р.). Тези доповідей. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: науково-технічний журнал. Харків: УкрДУЗТ, 2020. №3 (додаток). С.67. 6. Корольова Н.А. Удосконалення системи дистанційного навчання в умовах воєнного стану. Матеріали тези науково-методичної конференції університету (УкрДУЗТ) Удосконалення системи дистанційного навчання в Українському державному університеті залізничного транспорту в умовах воєнного стану, Україна, м. Харків, 23-24 листопада 2023 р. С.75. 7. Єлізаренко А.О., Корольова Н.А., Єлізаренко І.О. Сучасні моделі поширення радіохвиль в розрахунках мереж
--	--	--	--	--	--	--	--

							рухомого радіозв’язку. Матеріали 36-ої Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (м. Харків , 16-17. 2023 р.). Тези доповідей. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: науково-технічний журнал. Харків: УкрДУЗТ, 2023. №3 (додаток). С.63-64. Підвищення кваліфікації: IT Ukraina Association Teacher’s Internship program held by EPAM Systems. Certificate 1097, February 2023. DIGIN.NET2 "DigitalFuture: BlendedLearning" DN202311180, 30.11.2023 «Основи тестології та розробки тестових завдань» РПКТ 38282994/3797-25 31.03.25
32519	Ковтун Ірина Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Харківська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2000, спеціальність: автоматика, телемеханіка та зв'язок на залізничному транспорті, Диплом кандидата наук ДК 047583, виданий 02.07.2008, Аттестат доцента 12ДЦ 035880, виданий 04.07.2013	24	Системи доступу	Документи про: - про вищу освіту Диплом спеціаліста, ЛГ КМ № 000163, Харківська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2000 р. Спеціальність: Автоматика та автоматизація на транспорті. Кваліфікація: інженер-електрик. - присудження наукового ступеня Диплом кандидата технічних наук, ДК № 047583, виданий 02.07.2008 р. Спеціальність: 05.12.02 – Телекомунікаційні системи та мережі. Публікації: 1. Lysechko, V. P., Kulagin, D. O., Indyk, S. V., Zhuchenko O. S., Kovtun I. V. “The study of the cross-correlation properties of complex signals ensembles obtained by filtered frequency elements permutations” // Radio Electronics, Computer Science, Control, (2),

15. URL:
<https://doi.org/10.15588/1607-3274-2022-2-2>
(2022)

2. V Lysechko, O Zhuchenko, I Kovtun, S Indyk. "Research on the Properties of Complex Signal Ensembles Obtained by Frequency Segments Permutation" // Fifth International Scientific and Technical Conference. 2 URL: <http://csitic.nure.ua/article/view/232783> (2021)

3. М. А. Штомпель, І.В.Ковтун, І. І. Гусева. Оцінювання ефективності декодування за впорядкованими статистиками алгебраїчних згорткових кодів // Системи управління, навігації та зв'язку. 2025. № 1 URL: <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2025.1.209-212>

4. Ковтун І.В. Дослідження властивостей вейвлет-перетворення в завданнях стиску зображень. Міжнародна науково-технічна конференція «Застосування інформаційних технологій у підготовці та діяльності сил охорони правопорядку», Харків, 15 березня 2021 р.: тези доповідей. – Харків: НАНГУ, 2021. С.45.

5. Ковтун І.В. Аналіз алгоритмів стиснення відеоданих на основі багатоканального вейвлет-перетворення. 34 МНПК «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Харків, 29 жовтня 2021 р.): Тез. доп. Харків: УкрДУЗТ, 2021. №3. С. 26.

6. Lysechko V.P., Zhuchenko O.S., Kovtun, I.V., Indyk S.V. Research on the Properties of Complex Signal Ensembles Obtained by Frequency Segments Permutation. Fifth International Scientific and Technical Conference «Computer and information systems and technologies», Ukraine,

							Kharkiv, April 22 – 23, 2021, p. 63-64. 7. Ковтун І.В. Дослідження методів сегментації та виявлення об'єктів на зображенні в реальному часі для безпеки на залізничному транспорті. 36 МНПК «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Харків, 16-17 листопада 2023 р.): Тез. доп. Харків: УкрДУЗТ, 2023. №3. С. 72. 8. Ковтун І.В., Трубчанінова К.А., Збігнев Лукасік. Дослідження вбудованої обробки даних з використанням інтелектуальних камер. 37 МНПК «Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті» (Харків, 10-11 жовтня 2024 р.): Тез. доп. Харків: УкрДУЗТ, 2024. №3. С. 21. Підвищення кваліфікації: IT Ukraina Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems. Certificate 1115, February 2023 (108 годин).. DigIn.Net 2 – German-Ukrainian Network of Digital Innovations за підтримки German Academic Exchange Service (DAAD) протягом 02 жовтня - 30 листопада 2023 р. Сертифікат DN 202311192 від 30.11.2023 р. Тема: «Цифрове майбутнє: змішане навчання», 6 кредитів (180 годин).
89215	Індик Сергій Володимирович	в.о.завідувача кафедри, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2005, спеціальність: 092507 Автоматика та автоматизація на транспорті, Диплом кандидата наук ДК 061340, виданий	16	Основи експлуатації та обслуговування телекомунікаційних систем	Документи про: - про вищу освіту Диплом спеціаліста, ХА №27335954, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2005р. Спеціальність: Автоматика та автоматизація на транспорті. Кваліфікація: інженер-електрик. - присудження наукового ступеня Диплом кандидата

				29.06.2021, Атестат доцента АД 014016, виданий 29.09.2023		технічних наук, ДК №061340, виданий 29.06.2021р. Спеціальність: 05.12.02 – Телекомунікаційні системи та мережі. Публікації: 1. Indyk S. V., Lysechko V. P., Zhuchenko O. S., Kulagin D. O., Kovtun I. V. The study of the cross-correlation properties of complex signals ensembles obtained by filtered frequency elements permutations. Radio Electronics, Computer Science, Control. National University «Zaporizhzhia Polytechnic», 2022. Issue 2 (61). P. 15 – 23. (Web of Science Core Collection) 2. Indyk S. V., Lysechko V. P., Zhuchenko O. S., Kitov V. S. The formation method of complex signals ensembles by frequency filtration of pseudo-random sequences with low interaction in the time domain. Radio Electronics, Computer Science, Control. 2020. Issue 4 (55). P. 7-15. DOI 10.15588/1607-3274-2020-4-1. (Web of Science Core Collection) 3. Indyk S., Lysechko V. The study of ensemble properties of complex signals obtained by time interval permutation. Advanced Information Systems. 2020. Vol. 4, № 3. P. 85-88. 4. Indyk S., Lysechko V. Method of permutation of intervals, taking into account correlation properties of segments. Control, navigation and communication system. 2020. Issue 3 (61). P. 128-130. 5. Indyk S. V., Lysechko V. P. The formation method of complex signals ensembles with increased volume based on the use of frequency bands. Control, navigation and communication system. 2020. Issue 4 (62). P. 119-121. Підвищення кваліфікації: ISMA University of Applied Sciences (Рига, Латвія) за підтримки International Science Group протягом 13
--	--	--	--	--	--	--

							грудня 2021 р. - 13 січня 2022 р. Сертифікат № 1-22/17-22 від 13.01.2022 р. Тема: «Теорія та практика науково-педагогічних підходів в освіті», 6 кредитів (180 годин).
129517	Жученко Олександр Сергійович	Доцент, Основне місце роботи	Інформаційно- керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Харківський військовий університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: радіоелектрон ні пристрої, системи та комплекси, Диплом кандидата наук ДК 034398, виданий 11.05.2006, Атестат доцента 12/ДЦ 030213, виданий 19.01.2012	30	Конвергентні телекомунікаці йні системи	Документи про: - про вищу освіту Диплом спеціаліста, МО № 11006970, Харківський військовий університет, рік закінчення: 1999. Спеціальність: Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси. Кваліфікація: інженер-радіотехнік. - присудження наукового ступеня Диплом кандидата технічних наук, ДК №034398, виданий 11.05.2006 р. Спеціальність: 05.12.02 – Телекомунікаційні системи та мережі. Публікації: 1. S. Pohasii, S. Milevskyi, O. Zhuchenko, B. Tomashevsky3, I. Rahimova, S. Serhiiev Development Of Niederriter Crypto- Code Design Models On Ldpc-Codes. Information Processing Systems, 2021, Issue 4 (167). P. 58-68. 2. Lysechko V.P., Kulagin D. O., Indyk S. V., Zhuchenko O. S., Kovtun I. V. The study of the cross-correlation properties of complex signals ensembles obtained by filtered frequency elements permutations. Радіоелектроніка, інформатика, управління. 2022. № 2, P. 15 – 23. 3. Pohasii S., Yevseiev S., Zhuchenko O., Milov O., Lysechko V., Kovalenko O., Kostiak M., Volkov A., Lezik A., Susukailo V. Development of crypto- code Constructs based on LDPC Codes. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2/9 (116) 2022. – P. 44 – 59. (Scopus). 4. Plakhtii O., Zhuchenko O., Prokhorova V., Bagach

							R., Perets K. Research of Accumulator Blocks of Electric Vehicles and Charging Station Based on Current Source Rectifier 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology, KhPI Week 2023. Conference Proceedings, 2023. (Scopus). 5. В Бершов, О Жученко Adaptive method of forming complex signals ensembles based on multi-level recurrent time-frequency segment modeling. Наукоємні технології № 3(63), 2024, P. 257-264 6. Lysechko, V. P., Sadovnykov, B., I., Komar, O. M., Zhuchenko, O. S. A research of the latest approaches to visual image recognition and classification. Radio electronics computer science control, Вип. 1, 2024, С.140-146. Підвищення кваліфікації: Полтавський державний аграрний університет, Центр українсько-європейського наукового співробітництва. З 30.09.2024 р. по 10.11.2024 р. Свідоцтво № ADV-300925-PSAU від 10.11.2024
301888	Єлізаренко Андрій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Харківська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 1994, спеціальність: автоматика, телемеханіка і зв'язок на залізничному транспорті, Диплом спеціаліста, Харківська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 1997, спеціальність: транспортний менеджмент, Диплом магістра, Харківська державна	25	Радіотехнічні засоби	Документи про: - про вищу освіту Диплом магістра, ДМ № 016551, Харківська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 1996 р. Спеціальність: Автоматика, телемеханіка і зв'язок на залізничному транспорті. Кваліфікація: магістр з автоматики, телемеханіки і зв'язку. - присудження наукового ступеня Диплом кандидата технічних наук, ДК № 035483, виданий 15.12.2015 р. Спеціальність: 05.12.02 – Телекомунікаційні системи та мережі. Публікації: 1. Горобець М.М. Канали

				академія залізничного транспорту, рік закінчення: 1998, спеціальність: автоматика, телемеханіка та зв'язок на залізничному транспорті, Диплом кандидата наук ДК 033327, виданий 15.12.2015, Атестат доцента АД 002055, виданий 05.03.2019		технологічного радіозв'язку з випромінюючими кабелями в тунелях метрополітенів і залізниць / М.М. Горобець, А.О. Єлізаренко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2022, №4. С.15-20. 2. Єлізаренко А.О. Уніфікована методика розрахунку зон обслуговування в мережах залізничного технологічного радіозв'язку/ А.О. Єлізаренко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2023, №1. С.25-31. 3. Єлізаренко А.О. Особливості спільної роботи радіостанцій з різним частотним рознесенням каналів / А.О. Єлізаренко, С.І. Приходько // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2023, №2. С.36-43. 4. Єлізаренко А.О. Регулювання користуванням радіочастотним спектром в Україні / А.О. Єлізаренко, І.О. Єлізаренко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2024, №2. С.75-81. 5. Єлізаренко А.О. Дослідження індустриальних радіозавод в каналах технологічного радіозв'язку на електрифікованих залізницях / А.О. Єлізаренко, Т.С. Дейнега, І.О. Єлізаренко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2025, №1. С.22-28. Підвищення кваліфікації: IT Ukraina Association Teacher's Internship program held by EPAM Systems. Certificate 1097, February 2023. ТОВ «Прозорі рішення», 30.09.2024 - 30.12.2024р. Наказ № 169/ОС від 18.09.2024р.
--	--	--	--	--	--	--

						НМЦ ВФПВО МОН України. Навчання за програмою підвищення кваліфікації «Основи тестології та розробки тестових завдань». Сертифікат ПКТ 38282994/3771-25.
138750	Кондратюк Микола Валерійович	Доцент, Основне місце роботи	Економічний	Диплом спеціаліста, Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2002, спеціальність: 050104 Фінанси, Диплом кандидата наук ДК 061491, виданий 06.10.2010, Атестат доцента АД 003286, виданий 15.10.2019	15	Менеджмент персоналу Документи про: - про вищу освіту Диплом спеціаліста, ХА № 21042763, виданий 29.06.2002 Українська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 2002 р. Спеціальність: Фінанси. Кваліфікація: економіст. - присудження наукового ступеня Диплом кандидата економічних наук, ДК №061491, виданий 06.10.2010 р. Спеціальність: 08.00.03 – Економіка та управління національним господарством. Публікації: 1. Кондратюк М.В. Стратегічні напрями розвитку інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва // М.В. Кондратюк, М.В. Корінь, І.М. Войтов // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2020. – № 70. С. 94-105. 2. Кондратюк М.В. Еволюція трансформації системи державного регулювання малого та середнього підприємництва в Україні / М.В. Кондратюк, Г.В. Обруч, Н.Л. Фролова // Вісник економіки транспорту і промисловості. Вип. 72-73. – Харків: УкрДУЗТ, 2020/2021. – С. 66-78. 3. Калініченко Л.Л., Багмут Л.С., Кондратюк М.В. Місце України в системі європейської логістики / Л.Л. Калініченко, Л.С. Багмут, М.В. Кондратюк // Вісник економіки транспорту і промисловості. Збір наук. праць – Харків,

							УкрДУЗТ, 2022. - № 78. 4. Кондратюк М.В., Кузьменко О.С, Економічна безпека підприємства: актуальні проблеми /М.В. Кондратюк, О.С. Кузьменко // Вісник економіки транспорту і промисловості. Збір. наук. праць – Харків, УкрДУЗТ, 2023. - № 81-82. 5. Кондратюк М.В., Ферлієвич В.Р., Ричков Д.С. Роль фірмового технічного сервісу у розвитку агропромислового комплексу України /М.В. Кондратюк, В.Р.Ферлієвич, Д.С. Ричков // Вісник економіки транспорту і промисловості. Збір наук. праць – Харків, УкрДУЗТ, 2023. - № 83. 6. Кондратюк М.В., Москова О.А., Шевцов Д.С. Сучасні інструменти для забезпечення ефективного управління на підприємстві /М.В. Кондратюк, О.А. Москова, Д.С., Шевцов // Вісник економіки транспорту і промисловості. Збір наук. праць – Харків, УкрДУЗТ, 2023. - № 84. Підвищення кваліфікації: Балтійський науково-дослідний інститут проблем трансформації економічного простору стажування на тему: "Інноваційні освітні технології: Європейський досвід та його впровадження в підготовку фахівців з економіки та управління" з 13.02.2023 по 26.03.2023 р. 180 годин Сертифікат С20230360
74252	Антонова Вікторія Федорівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий центр гуманітарної освіти	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: Англійська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 000589,	26	Практикум з іншомовного ділового спілкування	Документи про: - про вищу освіту Диплом спеціаліста, ЛП Н Х 9002003, Харківський державний університет ім. Каразіна, рік закінчення: 1998 р. Спеціальність: Англійська мова та література. Кваліфікація: філолог, викладач англійської

				виданий 10.11.2011, Атестат доцента 12/ДЦ 041734, виданий 26.02.2015		мови та літератури, французької мови, перекладач. - присудження наукового ступеня Диплом кандидата філологічних наук, ДК № 000589, виданий 10.11.2011 Спеціальність: 10.01.04. – Література зарубіжних країн. Публікації: 1. Антонова В.Ф., Нешко С.І. Рецепція традицій легенди у творчості Р. Сауті. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. 2021. № 51 том 2. С 4-7. 2. Антонова В.Ф., Нешко С.І. Маргінальні персонажі творів В. Вордсворта. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. 2022. № 57. С.126-128. 3. Антонова В.Ф., Нешко С.І. Міфологізм в англійській літературі (на матеріалі творів В. Скотта й С. Колріджа). Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського Сер: Філологія. Журналістика. 2023.Том 34 (73), № 4. С.232-237. 4.Антонова В.Ф СЕМАНТИКО- ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИТЯЧОГО НАРАТИВУ В РОМАНІ «ЕНН ІЗ ІНГЛСАЙДУ» Л.М. МОНТГОМЕРІ// В.Ф. Антонова//Закарпатсь кі філологічні Студії, 2024 Випуск 34 Том 2 с. 162-167. (DOI https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2024.34.2.27). 5.Антонова В.Ф Елементи драматизації в наративній структурі оповідань із циклу «Ейвонлійські хроніки» Л.М. Монтгомері// В.Ф./Антонова// ВЧЕНІ ЗАПИСКИ ТАВРІЙСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО Сер:
--	--	--	--	---	--	--

						Філологія. Журналістика.2024 Том 35 (74) № 4.с.124-130. (DOI: https://doi.org/10.32782/2710-4656/2024.4.1/22) 6.Антонова В.Ф ПОЄДНАННЯ ДИТЯЧОГО Й ДОРΟΣЛОГО НАРАТИВІВ У РОМАНІ Л.М. МОНТГОМЕРІ «ДІТИ З ДОЛИНИ РАЙДУГ» // В.Ф./Антонова// Актуальні питання гуманітарних наук ВИПУСК 78. ТОМ 1 Видавничий дім «Гельветика» 2024. с. 156-161. (DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4863/78-1-21) Підвищення кваліфікації: Харківський національний університет міського господарства імені О.М.Бекетова Свідоцтво № 488 від 15.12.2021 р. підв. кваліфікацію з 15.09.2021 р. по 15.12.2021 р. Тема: Підвищення педагогічної майстерності та професійного рівня. Ознайомлення з методикою організації та проведення лекційних та практичних занять провідних викладачів університету. 180 год.
--	--	--	--	--	--	--

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
РН 2. Знати та застосовувати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати моделі об'єктів дослідження, що стосуються створення,	☐	Методи оптимізації в телекомунікаціях та радіотехніці	Інтерактивні лекційні, практичні заняття, самостійна робота	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Кваліфікаційний іспит	Розгляд методів та засобів досліджень у сфері телекомунікацій та	Складання кваліфікаційного іспиту

експлуатації та ремонту об'єктів телекомунікаційної інфраструктури, у тому числі залізничного транспорту.			радіотехніки, аналіз моделей об'єктів телекомунікаційної інфраструктури, у тому числі залізничного транспорту, самостійна робота	
РН 1. Вирішувати задачі зі створення, експлуатації, технічного обслуговування об'єктів телекомунікаційної інфраструктури з дотриманням технічних вимог, у тому числі залізничного транспорту.	☐	Системи доступу	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Конвергентні телекомунікаційні системи	Інтерактивні лекційні, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Основи експлуатації та обслуговування телекомунікаційних систем	Проведення навчальних дискусій важливих питань, обмін думками між студентами та викладачем	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Мережева інженерія	Використання дослідницького підходу при проведенні лабораторних та практичних занять.	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Інноваційні телекомунікаційні системи передачі	Пояснювально-ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Радіотехнічні засоби	Використання репродуктивного підходу при проведенні лабораторних та практичних занять	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Мультимедіа у телекомунікаціях	Проблемний та наочний підходи до викладення матеріалів при проведенні лекцій, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Виробнича (управлінська) практика	Збір та опрацювання інформації щодо створення, експлуатації, технічного обслуговування об'єктів телекомунікаційної інфраструктури з дотриманням технічних вимог, у тому числі залізничного транспорту, робота з технічною та нормативною документацією.	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів
		Кваліфікаційний іспит	Робота з навчально методичною літературою, самонавчання, робота з технічною та нормативною	Складання кваліфікаційного іспиту

			документацією, самостійна робота	
<i>РН 3. Виконувати інженерні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів розробки, проектування, побудови, експлуатації, ремонту, модернізації об'єктів телекомунікаційної інфраструктури, у тому числі технологічного зв'язку залізничного транспорту.</i>	☐	Конвергентні телекомунікаційні системи	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Системи доступу	Проведення навчальних дискусій важливих питань, обмін думками між студентами та викладачем	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Основи експлуатації та обслуговування телекомунікаційних систем	Інтерактивні лекційні, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Інноваційні телекомунікаційні системи передачі	Використання дослідницького підходу при проведенні практичних занять.	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Радіотехнічні засоби	Пояснювально-ілюстративний та наочний підходи до викладення матеріалів при проведенні лекцій	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Мультимедіа у телекомунікаціях	Використання репродуктивного підходу при дослідженні методів обробки мультимедіа у системах телекомунікацій при проведенні лабораторних занять.	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Виробнича (управлінська) практика	Використання дослідницького підходу при виконанні інженерних розрахунків, робота з технічною та нормативною документацією, самостійна робота.	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів
		Кваліфікаційний іспит	Проведення інженерних розрахунків у сфері телекомунікацій та радіотехніки, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота	Складання кваліфікаційного іспиту
<i>РН 4. Розробляти та оптимізувати складові об'єктів телекомунікаційної інфраструктури, у</i>	☐	Мережева інженерія	Пояснювально-ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Методи оптимізації в телекомунікаціях та радіотехніці	Інтерактивні лекційні та практичні заняття, самостійна робота	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для

тому числі з урахуванням особливостей технологічних процесів на залізничному транспорті.				самостійної роботи, поточний контроль
		Кваліфікаційний іспит	Розгляд методів оптимізації об'єктів телекомунікаційної інфраструктури, робота з навчально-методичною літературою, самостійна робота	Складання кваліфікаційного іспиту
РН 5. Вільно презентувати та обговорювати наявні результати у галузі телекомунікацій та радіотехніки державною та іноземною мовою, передавати свої знання, рішення і підґрунття їх прийняття, підсумки виконаної роботи фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі.	☐	Менеджмент персоналу	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, модульний контроль, засвоєння матеріалів навчальних занять, поточне оцінювання під час практичних занять
		Психологія ділового спілкування	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, модульний контроль, засвоєння матеріалів навчальних занять, поточне оцінювання під час практичних занять
		Практикум з іншомовного ділового спілкування	Словесний метод (дискусії, співбесіда); практичний метод (практичні заняття); робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, вільно спілкуватися з професійних питань із фахівцями та нефахівцями іноземною мовою усно й письмово, залік, усне опитування, письмове опитування, студентські презентації та виступи на наукових заходах
		Виробнича (управлінська) практика	Словесний метод (дискусії, співбесіда); робота з нормативною та технічною документацією, самонавчання	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів
		Кваліфікаційний іспит	Використання репродуктивного підходу, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Складання кваліфікаційного іспиту
РН 6. Використовувати професійні знання й практичні навички для вирішення практичних завдань в галузі телекомунікацій та радіотехніки, зокрема з урахуванням особливостей технологічних процесів на залізничному транспорті, з усвідомленням власної етичної та соціальної відповідальності в особистій діяльності та/або в команді.	☐	Мультимедіа у телекомунікаціях	Використання дослідницького підходу при проведенні практичних та лабораторних занять.	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Виробнича (управлінська) практика	Словесний метод (дискусії, співбесіда); робота з нормативною та технічною документацією, самонавчання	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів
		Радіотехнічні засоби	Проведення навчальних дискусій важливих питань, обмін думками між студентами та викладачем	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Інноваційні телекомунікаційні системи передачі	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Мережева інженерія	Інтерактивні лекційні, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та

				лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Кваліфікаційний іспит	Розгляд практичних ситуацій, метод наочності, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Складання кваліфікаційного іспиту
		Основи експлуатації та обслуговування телекомунікаційних систем	Пояснювально-ілюстративний метод при проведенні лекцій, лабораторних та практичних занять, метод наочності	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Системи доступу	Аналіз напрямків галузі телекомунікацій та радіотехніки, проведення обговорень проблемних питань, дискусій, метод порівняльного аналізу	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Менеджмент персоналу	Проведення практичних занять з розглядом питань, які пов'язані з тим, як потрібно організувати та розподілити час при роботі над завданнями	Залік, усне опитування, модульний контроль, засвоєння матеріалів навчальних занять, поточне оцінювання під час практичних занять
		Психологія ділового спілкування	Інтерактивні лекційні та практичні заняття, самостійна робота	Залік, усне опитування, модульний контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, поточне оцінювання під час практичних занять
		Конвергентні телекомунікаційні системи	Пояснювально-ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
РН 7. Розробляти та пропонувати нові технічні рішення та застосовувати нові технології при реалізації телекомунікаційної інфраструктури, у тому числі в умовах залізничного транспорту.	☐	Інноваційні телекомунікаційні системи передачі	Інтерактивні лекційні, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Мережева інженерія	Проведення досліджень, виконання завдань навчальних занять, робота з навчальною, науковою та нормативною літературою, самонавчання	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Основи експлуатації та обслуговування телекомунікаційних систем	Інтерактивні лекційні, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота	Екзамен, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Системи доступу	Пояснювально-ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Конвергентні	Словесний метод (лекція,	Екзамен, модульний

		телекомунікаційні системи	дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Радіотехнічні засоби	Пояснювально-ілюстративний метод при проведенні лекцій, лабораторних та практичних занять, метод наочності	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Мультимедіа у телекомунікаціях	Проведення навчальних дискусій важливих питань, обмін думками між студентами та викладачем	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Кваліфікаційний іспит	Розгляд нових телекомунікаційних технологій, метод наочності, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання, самостійна робота	Складання кваліфікаційного іспиту
		Виробнича (управлінська) практика	Розгляд нових технічних рішень та технологій при реалізації телекомунікаційної інфраструктури, робота з навчально-методичною літературою, робота з нормативною та технічною документацією, самонавчання	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів
<i>РН 8. Вміти застосовувати у професійній діяльності універсальне і спеціалізоване програмне забезпечення, засоби сучасних телекомунікацій та радіотехніки.</i>	☐	Конвергентні телекомунікаційні системи	Інтерактивні лабораторні та практичні заняття, самостійна робота	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Системи доступу	Використання дослідницького підходу при проведенні лабораторних та практичних занять.	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Основи експлуатації та обслуговування телекомунікаційних систем	Використання проблемного підходу при вивченні засобів сучасних телекомунікацій та радіотехніки при проведенні лабораторних та практичних занять	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Мережева інженерія	Пояснювально-ілюстративний та наочний підходи до викладення матеріалів при проведенні лекцій	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Інноваційні телекомунікаційні системи передачі	Використання репродуктивного підходу при проведенні лабораторних та практичних занять.	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль

		Радіотехнічні засоби	Проблемний та наочний підходи до викладення матеріалів при проведенні лекцій.	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Мультимедіа у телекомунікаціях	Застосування проблемного та дослідницького підходів при проведенні лабораторних та практичних занять.	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Виробнича (управлінська) практика	Розгляд програмного забезпечення, засобів телекомунікацій та радіотехніки, робота з навчально-методичною літературою, робота з нормативною та технічною документацією, самонавчання	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів
		Кваліфікаційний іспит	Розгляд програмного забезпечення, засобів телекомунікацій та радіотехніки, робота з навчально-методичною літературою, самонавчання, самостійна робота	Складання кваліфікаційного іспиту
РН 9. Організувати та керувати роботою первинного виробничого, проектного або дослідницького підрозділу, керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками в сфері своєї професійної діяльності.	☐	Менеджмент персоналу	Словесний метод (дискусії, співбесіда); практичний метод (практичні заняття); робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, модульний контроль, засвоєння матеріалів навчальних занять, поточне оцінювання під час практичних занять
		Психологія ділового спілкування	Розгляд практичних ситуацій, аналіз проблемних ситуацій на практичних заняттях	Залік, усне опитування, модульний контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, поточне оцінювання під час практичних занять
		Основи експлуатації та обслуговування телекомунікаційних систем	Інтерактивні лекційні, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота	Екзамен, модульний контроль, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних та лабораторних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Виробнича (управлінська) практика	Збір та опрацювання інформації щодо роботи підрозділу, організації технологічних процесів, робота з нормативною та технічною документацією, самонавчання	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів
		Кваліфікаційний іспит	Робота з навчально-методичною літературою, самонавчання, робота з нормативною та технічною документацією, самостійна робота	Складання кваліфікаційного іспиту