

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Український державний університет залізничного транспорту
Освітня програма	59756 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	175 Інформаційно-вимірювальні технології

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	59756
Назва ОП	Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Спеціальність	175 Інформаційно-вимірювальні технології
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра інженерії вагонів та якості продукції
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедри: «Філософія та соціологія», «Історії та мовознавства», «Іноземні мови», «Економіка та управління виробничим і комерційним бізнесом», «Транспортний зв'язок», «Залізнична колія і транспортні споруди», «Спеціалізовані комп'ютерні системи»
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Україна, 61050, Харківська обл., місто Харків, майдан Оборонний Вал (Фейєрбаха), 7
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	21106
ПІБ гаранта ОП	Бутенко Володимир Михайлович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	butenko@kart.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(068)-606-64-85
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна вечірня	4 р. 0 міс.
очна денна	4 р. 0 міс.

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

Освітньо-наукова програма (ОНП) Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка була вперше розроблена у 2016 р. з метою підготовки фахівців, здатних розв'язувати комплексні задачі в галузі професійної та/або дослідницько-іноваційної діяльності в сфері інформаційно-вимірювальних технологій, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, сприяння суміжним дослідженням з врахуванням унікальних особливостей залізничного комплексу. У 2016 році УкрДУЗТ отримав ліцензію (наказ МОН № 707 від 23.06.2016 р.), на основі якої почав підготовку докторів філософії з цієї спеціальності. ОНП «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» за третім рівнем вищої освіти була розроблена науково-педагогічними працівниками Українського державного університету залізничного транспорту. З даних працівників було сформовано проєктну групу. До розроблення ОНП були також долучені зацікавлені сторони: ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, ДП "Харківський регіональний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації". В ОНП були враховані їх позиції та потреби. Після обговорення та затвердження ОНП на її основі було розроблено навчальний план, який впроваджено в навчальний процес з 2023-2024 навчального року. У результаті останнього перегляду ОНП у 22.03.2024, не вносились суттєвих змін в зміст ОНП. На даний час для підготовки здобувачів вищої освіти за ОНП «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» третього рівня (доктор філософії) залучена команда висококваліфікованих працівників з науковими ступенями кандидатів і докторів наук, з вченими званнями доцентів та професорів у сфері сучасних інформаційно-вимірювальних технологій

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	ОВ	ОД	ОВ
1 курс	2025 - 2026	0	0	0	0	0
2 курс	2024 - 2025	3	1	0	0	0
3 курс	2023 - 2024	3	3	0	0	0
4 курс	2022 - 2023	0	0	0	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	59126 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
другий (магістерський) рівень	59755 Якість, стандартизація та сертифікація
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	59756 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

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	0	0

право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)		
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>_onp_phd_175_mivt_202324_3-finalna.pdf</i>	Vzh+bgTTOx76XFd6VgqfHlj9fpeQ/i3/76RcJ5SSUao=
Навчальний план за ОП	<i>Navch_plan_nabir_2023_phd_175-metrologija.pdf</i>	lL+VT1eRcuSKa2cVCvO7x9VfOLfkpvhRd1oQeEShklw=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>01_2024-Vidguk_175-Vaganov_Kyiv.pdf</i>	939Y961SC4Z575WM/EX3ERoEpJRm/dyBwzhWdxeeuTw=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>02_2024-Vidguk_175-Череватенко.pdf</i>	e1uEFdv6gnrZcfFr3GBTsqSzTPWWMZ2UxUGIeqdfIZQ=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>03_175_PhD_2024(25)-Соколов.pdf</i>	omNQ6k3icEVIJkTHCLAMCGAVD9R8G3+kz9LVz7ksGYE=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>PhD-175-asp-tabl_vidpov=.pdf</i>	SsfQxyC74U9deBGuhIRTUAQ6VaM/XdiDjpMoCGvtwbE=

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?

Через відсутність затвердженого стандарту вищої освіти за рівнем доктора філософії метою ОНП є підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних, інтегрованих у європейський та світовий науково-технічний простір фахівців ступеня доктора філософії з метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, здатних до комплексного розв'язання складних задач розробки та використання засобів інформаційно-вимірювальної техніки, використання інформаційних технологій для опрацювання результатів вимірювання в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства. Зазначені вимоги відповідають Національної рамки кваліфікацій для восьмого кваліфікаційного рівня

У матрицях ОНП вказана відповідність компетентностей та програмних результатів освітнім компонентам. ОНП охоплює нормативні освітні компоненти. Усі програмні результати навчання досягаються у межах нормативних освітніх компонент та посилюються вибірковими освітніми компонентами. Програмні результати навчання вказані у силабусах та/або робочих програмах дисциплін

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

Професійний стандарт відсутній

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

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Інтереси здобувачів враховуються шляхом залучення їх до публічного обговорення ОП та застосування прозорого та дієвого механізму вибору дисциплін варіативної частини ОП. Заохочення молодих учених до дослідницької діяльності; підготовка наукових кадрів Університету для продовження роботи на посадах науково-педагогічних та наукових працівників; пропагування принципів академічної доброчесності та контроль за її дотриманням; залучення здобувачів освіти до проведення фундаментальних та прикладних досліджень, зокрема шляхом участі у грантових проектах, конкурсах, конференціях, у тому числі за кордоном. По завершенню року навчання проводяться опитування та семінари-фідбеки, під час яких обговорюються питання, пов'язані з рівнем досягнення цілей ОП та якістю отримання здобувачами встановлених компетентностей та результатів навчання

- роботодавці

- роботодавці

До обговорення та розробки ОП на етапах її переглядів залучалися представники зацікавлених підприємств, а саме: представники структурного підрозділу «Центр стандартизації та метрології» регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця», директор державного випробувального центру з оцінки відповідності продукції ДП «Харківстандартметрологія» М. Череватенко, представники державного підприємства Український науково-дослідний інститут вагонобудування, ІНМ ім.В.М.Бакуля НАН України, ДП «ОС АСУ УПП ЗТ» які висловлювали свої пропозиції та зауваження на відповідних засіданнях відповідальної кафедри та у своїх рецензіях зазначили, що ОП повністю враховує тенденції розвитку, позиції та потреби підприємств з урахуванням транспортної галузі, проектно-конструкторських і дослідницьких організацій

- академічна спільнота

Думка академічної спільноти враховується шляхом проведення щорічних науково-методичних конференцій з питань якості освіти <https://kart.edu.ua/unit/nmts/nmkonf/programa-nmkonf> та аналізу результатів залучення здобувачів до науково-дослідної роботи, конференцій, написання наукових статей, громадського обговорення проектів освітніх програм <https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/obgovorennnya>. Також проводиться моніторинг оцінки науково-педагогічним персоналом змісту та якості навчання <https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/monitoring-jakosti-osviti>. Також, пропозиції надали проректор з наукової роботи УкрДУЗТ який звернув увагу на зміни в нормативно-правовому документі щодо організації та здійснення освітнього процесу, навчання, виховання, розвитку і професійної підготовки аспірантів, а також з врахуванням положень нормативних вимог, до навчального плану та введені зміни з Педагогічної практики

- інші стейкхолдери

Для врахування інтересів та пропозицій всіх зацікавлених сторін створена проектна група, яка аналізує пропозиції та забезпечує внесення корективів до ОНП «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» під час її перегляду. У процесі розроблення та удосконалення змісту ОНП враховувались інтереси та пропозиції й інших стейкхолдерів. Цьому сприяє діяльність членів проектної групи, зокрема, активна участь проф. Едвіна Геворкяна та Л. Тимофеевої у міжнародних конференціях та заходах АТМУ, співпраця доцента Володимира Бутенка із ДП ОС АСУ УПП ЗТ

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

Цілі ОНП відповідають місії та стратегічним цілям УкрДУЗТ

<https://docs.google.com/presentation/d/1ahuXjKSZrUty5Qv2GMO7pJY1Eab2X6XlBwsw5zEuPaQ/edit?slide=id.p#slide=id.p>, полягають у підготовці фахівців вищої кваліфікації для залізничної галузі та інших сфер

економіки через постійний розвиток особистості в умовах глобалізованого світу, проведення фундаментальних і прикладних досліджень. Місія УкрДУЗТ полягає у підготовці конкурентоспроможних фахівців для транспортної галузі та розвитку прикладних і фундаментальних наукових досліджень. Візія – це формування сучасного освітньо-наукового центру, інтегрованого до європейського і світового дослідницького простору. Ключові стратегічні напрями: підвищення якості освіти, розвиток та стимулювання інновацій та наукових досліджень, модернізація та оновлення дослідницької бази, цифровізація, розширення міжнародного партнерства. Метою ОНП є підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних, інтегрованих у європейський та світовий науково-технічний простір фахівців ступеня доктора філософії з метрології та інформаційно-вимірювальної техніки, здатних до комплексного розв'язання складних задач розробки та використання засобів інформаційно-вимірювальної техніки, використання інформаційних технологій для опрацювання результатів вимірювання що відповідає стратегічній меті Університету. Цілі ОНП активно сприяють їх реалізації, забезпечуючи підготовку конкурентоспроможних фахівців, розвиток наукових досліджень та впровадження інноваційних технологій

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

Програмні результати, це інноваційний розвиток науки для задоволення потреб ринку праці загалом визначаються Стратегією розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text>), де наголошено про покращення якості освіти шляхом наближення її до потреб глобального ринку та потреб у фахівцях, здатних створювати, адаптувати та використовувати технологічні інновації. Тому ціль ОП – підготовка фахівців, здатних розв'язувати комплексні проблеми в галузі метрології та інформаційно-вимірювальних технологій професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності в сфері якості, стандартизації та сертифікації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики – відповідає тенденції розвитку спеціальності

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

Програмні результати навчання визначаються саме з урахуванням тенденцій ринку праці. Галузевий контекст відіграє вагомий роль для функціонування ОП, тому що ОП орієнтована саме на підготовку науковців третього рівня, передусім, для Університету, загальнотехнічних галузей економіки та залізничного транспорту України. Саме підвищення якості досліджень через спрямування їх на урахування сучасних досягнень науки і техніки підвищують рівень вимог до публікацій та дисертацій, але зменшують кількість успішних випусків аспірантів. Суттєвий вплив на обмеження досліджень має збройна агресія, яка не дозволяє знайти великий обсяг інвестицій та розширити експериментальну базу лабораторій. Але з огляду на дефіцит кадрів мета навчання за ОНП визначаються з урахуванням ринку праці, галузевого та регіонального контексту. Крім того, постійно здійснюються моніторинг ринку праці стосовно формування попиту на фахівців галузі, їх здатності до конкуренції, а саме здійснюються заходи спільно із роботодавцями. За результатами опитувань роботодавців переважна більшість вважають що підготовка фахівців відповідає або частково відповідає знанням інноваційних методів та технологій https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/12/175-phd_robotodavci.pdf

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

В процесі розробки ОНП програми враховувався досвід транспортних університетів України, які виконують підготовку здобувачів ступеня вищої освіти доктор філософії в галузі 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації. Наприклад розглядалися ОНП: НТУ ХПІ https://drive.google.com/file/d/1kyJ5K9UYRZTS3eEJ6TCxrJ_9UzKp61II/view, НАУ ХАІ <https://khai.edu/profil-osvitno-naukovo-programi-akist-ta-informacijno-vimirivalni-sistemi-id-55597>, Аналіз ОНП цих університетів допоміг у питаннях формування першочергових цілей, результатів навчання, переліку компетентностей та змісту ОНП

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

В процесі розробки ОНП програми враховувався досвід докторські програми закордонних університетів, які виконують підготовку здобувачів ступеня вищої освіти доктор філософії в галузі 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації. Наприклад розглядалися програми Ризького технічного університету <https://www.rtu.lv/en/studies/all-study-programmes>, Краківського політехнічного університету ім. Тадеуша Костюшки https://www.pk.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&layout=edit&id=2363pl&template=pk18-tpl&lang=pl&Itemid=1049#3-budowa-i-eksplotacja-pojazd%C3%B3w-szynowych, Національна консерваторія мистецтв і ремесел м. Париж (Франція) <https://recherche.cnam.fr/rechercher-par-discipline/doctorat-logistique-transport-tourisme-200718.kjsp?RF=>. За результатом аналізу цих ОНП зроблено корегування набору вибіркових дисциплін зазначеної програми

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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)?

60

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

18

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

Зміст ОП має чітку структуру і містить систему освітніх компонентів для здобуття третього (доктор філософії) рівня вищої освіти за спеціальністю 175 «Інформаційно-вимірювальні технології». Освітні компоненти мають взаємопов'язану і логічну послідовність їх вивчення та відповідають об'єкту вивчення – системний інжиніринг зі створення інноваційних технічних об'єктів інформаційно-вимірювальних технологій та систем їх метрології, стандартизації, сертифікації та експлуатації з частковими особливостями залізничної галузі. Теоретичний зміст предметної області ОП – розділи науки та техніки, які вивчають та поєднують зв'язки та закономірності в теорії функціонування об'єктів загальнотехнічних наук, зокрема інформаційно-вимірювальної техніки. Освітня складова ОП складається з обов'язкових та вибіркових компонентів загальної та професійної підготовки здобувача. Освітні компоненти забезпечують набуття таких компетентностей: здобуття глибинних знань із спеціальності, за якою аспірант проводить дослідження, зокрема засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, історії розвитку та сучасного стану наукових знань за обраною спеціальністю, оволодіння термінологією з досліджуваного наукового напрямку; оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного світогляду; набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведення навчальних занять, управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності тощо; здобуття мовних компетентностей, достатніх для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іноземних наукових текстів з відповідної спеціальності. Вибіркові освітні компоненти та дослідницька складова доповнює теоретичний зміст навчання

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

Основним інструментом формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти є вибіркові дисципліни, які складають не менше 25% загального обсягу кредитів ЄКТС освітньої складової ОП. Індивідуальний вибір забезпечується через такі процедури, згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>):

- самостійне обрання вибіркових компонентів навчального плану з переліку, що дозволяє формувати індивідуальну освітню траєкторію відповідно до інтересів і професійних потреб;
- формування індивідуально про організацію освітнього процесу про організацію освітнього процесу го навчального плану здобувача на основі вибіркових компонентів, затвердженого науковим керівником і навчальним відділом;
- складання індивідуальних графіків навчання для гнучкості навчального процесу, враховуючи особисті обставини та професійні зобов'язання;
- дистанційна освіта через платформи Moodle (<https://do.kart.edu.ua>), що забезпечує доступ до навчальних матеріалів і виконання завдань онлайн;
- участь у програмах академічної мобільності в українських та іноземних ЗВО, що регулюється «Положенням про порядок реалізації учасниками освітнього процесу УкрДУЗТ права на академічну мобільність» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/pol_pro_mobilnist-1.pdf);
- отримання права на академічну відпустку у разі необхідності;
- визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО;
- вибір теми дисертаційного дослідження

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

В УкрДУЗТ створена система реалізації прав здобувачів щодо вибору компонентів ОП, яка регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>. Вибір навчальних дисциплін здійснюється здобувачем вищої освіти у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та робочим навчальним планом, в обсязі, що становить не менше 25 %.

Перелік вибіркових освітніх дисциплін визначається для кожної освітньої програми вченою радою структурного підрозділу за погодженням з Радою молодих вчених. Вибір дисциплін вибіркової частини навчального плану здобувач вищої освіти здійснює при формуванні індивідуального навчального плану. На офіційному веб-сайті Університету оприлюднюються: перелік вибіркових дисциплін окремо для дисциплін загального та професійного циклів кожної освітньої програми <https://kart.edu.ua/department/kafedra-vagoni/disciplini-ta-specialnosti/onp-metrologija-ta-informacijno-vimirjuvalna-tehnika> силабуси або інформація про вибіркові дисципліни, представлена в іншій формі <https://kart.edu.ua/department/kafedra-vagoni/disciplini-ta-specialnosti/onp-metrologija-ta-informacijno-vimirjuvalna-tehnika/silabusi-navchalnih-disciplin>. Реалізація права здобувачів вищої освіти на вибір освітніх дисциплін освітньої програми із запропонованого переліку здійснюється шляхом індивідуального вибору запропонованих на наступний навчальний рік (при вступі до університету) вибіркових дисциплін. За необхідності здобувач чи абітурієнт може звернутися за консультацією до відповідного деканату або кафедри

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

Практична підготовка аспірантів для набуття навичок організації та проведення навчальних занять забезпечується викладанням освітніх компонентів «Організація освітнього процесу та педагогічна майстерність» та «Практична педагогічна діяльність» <https://kart.edu.ua/department/kafedra-vagoni/disciplini-ta-specialnosti/onp-metrologija-ta>

informacijno-vimirjuvalna-tehnika/specialnist-175-informacijno-vimirjuvalni-tehnologii-phd/silabusi-navchalnih-disciplin а також залученням здобувачів до проведення аудиторних занять, як стажера основного викладача, підготовки навчально-методичної документації, керівництва науково-дослідною роботою студентів, консультацій тощо. Практична підготовка для набуття навичок проведення досліджень забезпечуються вмінням започатковувати, планувати, реалізовувати процес наукового дослідження з дотриманням академічної доброчесності під час виконання дослідницького наукового компонента ОНП. Є можливість проходити педагогічну практику у коледжах міст України

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

Під час вивчення дисциплін, що передбачені ОНП, у здобувача формуються соціальні навички, які відповідають цілям та результатам навчання ОП. Вивчення іноземної мови забезпечує: вміння відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її. Вивчення філософії науки забезпечує: знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі створення та експлуатації об'єктів метрології та інформаційно-вимірjuвальної техніки в тому числі й транспортної галузі; вміння планувати і виконувати наукові дослідження у сфері загальнотехнічних наук, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки; вміння розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни в закладах вищої освіти. Вивчення педагогічних дисциплін забезпечує: знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі створення та експлуатації об'єктів загальнотехнічної галузі; знання та розуміння спеціальних розділів метрології, принципів забезпечення якості продукції та її розвитку; вміння аналізувати та прогнозувати стан інженерних об'єктів, процесів та методів. Загалом, ОНП забезпечує здобуття соціальних навичок, таких як критичне мислення, аналітичне мислення, комунікація, здатність до планування та виконання досліджень, викладання та інші, що відповідають цілям та результатам навчання ОНП

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

ОНП має чітку та логічну структуру. Освітні компоненти утворюють цілісну систему, яка сприяє досягненню визначених цілей і програмних результатів навчання. Програма включає як обов'язкові, так і вибіркові компоненти, що охоплюють загальну та професійну підготовку, а також практичну складову. Послідовність вивчення дисциплін визначена навчальним планом з урахуванням їхньої логічної наступності. Це забезпечує формування ґрунтовних знань та практичних навичок, необхідних для аналізу соціально-економічних процесів, розвитку критичного мислення та вміння застосовувати теоретичні підходи до вирішення прикладних завдань у сфері управління

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

Співвіднесення обсягу окремих ОК визначається відповідно до «Положення про ООП в УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>). Обсяг освітньої складової ОП третього рівня вищої освіти становить 60 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам статті 5 ЗУ «Про вищу освіту». Аудиторне навантаження дисциплін, які пропонуються аспірантам, становить 28 % (за фактом, тобто складає, як правило, не менше, ніж 1/4 від загального освітнього навантаження, визначеного для всіх дисциплін навчального плану. Навчальний час, відведений для самостійної роботи аспіранта, регламентується навчальним планом і становить 72 %, тобто, як правило, не більше, ніж 3/4 загального обсягу навчального часу. Загальна кількість освітніх компонентів не перевищує 7 на навчальний рік. Мінімальний обсяг одного освітнього компоненту становить 3 кредити ЄКТС. Аудиторне тижневе навантаження становить від 5 до 9 годин. Для з'ясування завантаженості на ОП використовують:

- опитування аспірантів;
- взаємодію із Радою МВ;
- спостереження з боку викладачів та керівників з подальшим обговоренням на кафедрах. В структурі аудиторних годин 23,7 % припадає на лекції, а 76,3 % на практичні та лабораторні заняття. Така структура відображає практичне спрямування ОП. Зауважень не надходило. <https://kart.edu.ua/department/kafedra-vagoni/disciplini-ta-specialnosti/onp-metrologija-ta-informacijno-vimirjuvalna-tehnika/specialnist-175-informacijno-vimirjuvalni-tehnologii-phd/rezultati-opituvan>

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

Орієнтованість ОНП на практику забезпечується через включення практикоорієнтованих освітніх компонентів, які дозволяють здобувачам застосовувати теоретичні знання для розв'язання прикладних завдань у сфері інформаційно-вимірjuвальних технологій. Під час вивчення навчальних дисциплін значна увага приділяється аналізу реальних кейсів, роботі з сучасними програмними інструментами, виконанню проектних завдань та моделюванню практичних ситуацій, характерних для ІВС. Окрім того, програма передбачає педагогічну практику,

яка дозволяє ознайомитися з особливостями професійної діяльності викладача у сфері викладання дисциплін інформаційно-вимірвальних технологій, зокрема в Університеті. Практичну складову посилено також через проведення гостьових лекцій, вебінарів та професійних зустрічей за участі фахівців-практиків під час проходження практики. Підготовка здобувачів за дуальною формою освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем не здійснюється

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

Всі наукові дослідження розвивають науковий потенціал держав. ОНП, що розглядається, сприяє досягненню цілей сталого розвитку, зокрема у контексті боротьби з бідністю, голодом, нерівністю та забезпечення миру і безпеки, акцентуючи увагу на формуванні компетентностей, які дають змогу аналізувати й вирішувати загальнотехнічні проблеми, що безпосередньо впливають на соціальну стабільність. Зокрема, ОКО7, ОКО6 допомагають аспірантам зрозуміти теоретичні основи структуризації наукових досліджень та методологію управління науковими проектами для економічного зростання та розвитку суб'єктів господарювання, що призведе до добробуту населення та країни в цілому. ОП передбачає активну участь здобувачів у наукових дослідженнях, що стосуються безпеки та стабільності, що відображено в тематиці наукових публікацій. Здобувачі на заняттях з ОКО1 англійська мова досліджують іноземні джерела та стратегії й моделі інноваційного розвитку підприємств. В ОК 08 МНП СУЯП розглядаються аспекти охорони прав та інтелектуальної власності як складової безпеки інноваційної діяльності. Вибіркова дисципліна «Міжнародна стандартизація та ССЯ» формує у здобувачів розуміння умов і факторів становлення інструментів функціонування, усвідомлення власної та колективної інтелектуальної місії для прийняття раціональних наукових рішень. Таким чином, ОП не лише готує викладачів, але й активно впливає на вирішення наукових проблем, сприяючи сталому розвитку загалом https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2025/09/kalendarnij_plan_nabir_2023_phd_175_metrologija.pdf

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/wp-content/uploads/2020/03/dodatok_10_pravila_phd.pdf
<https://kart.edu.ua/vstupniku>

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

Відповідно до Правил прийому https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/dodatok_10_pravila_phd.pdf для конкурсного відбору осіб, які вступають на навчання для здобуття ступеня доктора філософії, зараховуються бали вступних іспитів із спеціальності та іноземної мови, а також результати інших форм випробувань (співбесід, презентацій дослідницьких пропозицій чи досягнень). Конкурсний бал зараховується на основі балів за вступні випробування та інші показники конкурсного відбору відповідно до Правил прийому.

Вступні випробування складаються з: фахового іспиту в обсязі програми освітнього рівня магістра, яка відповідає обраній вступником науковій спеціальності і враховує особливості ОП https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/dodatok_10_pravila_phd.pdf вступного іспиту з іноземної мови; співбесіда з фаху згідно затвердженій програми https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/programa_vstupnih_viprobuvan_phd_2025.pdf). Програма вступних випробувань щорічно оновлюється та розміщується на сайті УкрДУЗТ. Програма формується на основі нормативних документів, інструкцій, положень та з урахуванням останніх пропозицій зацікавлених сторін. Програма містить орієнтовний перелік питань, рекомендовану літературу та критерії оцінювання. Фахові завдання до вступних іспитів розробляються кафедрою, відповідальною за реалізацію ОП, на основі програмних результатів навчання за ОП магістерського рівня вищої освіти

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?

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>) та Положенням про порядок реалізації учасниками освітнього процесу УкрДУЗТ права на академічну мобільність https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/pol_pro_mobilnist-1.pdf. Для здобувачів, які попередньо навчалися в інших ЗВО, існує порядок визначення академічної різниці, яка встановлюється на підставі поданих документів про виконання освітньої програми (академічна довідка, виписка із заліково-екзаменаційних відомостей, тощо).

Керівник структурного підрозділу Perezaxoxoує результати своїм рішенням або приймає рішення на підставі висновків експертної комісії, яку він створює у тих випадках, коли:

- назви освітніх компонентів або отриманих результатів навчання не співпадають;
- форми звітностей освітніх компонентів, отриманих здобувачем вищої освіти, відмінні від форм звітності освітніх компонентів в Університеті;
- загальний обсяг годин (кредитів ЄКТС) освітньої компоненти, який здобувач вищої освіти вивчав раніше, відрізняється, але становить не менше 75% обсягу освітньої компоненти, передбаченого навчальним планом

освітньої програми;

- інших випадках, передбачених Положенням про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ. Доступність забезпечується публічними вимогами та чіткими критеріями відповідності освітніх компонентів

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 ОНП щодо визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, 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?

В університеті питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється положенням про організацію освітнього процесу <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>. 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 (онлайнкурсу, школи, тренінгів, стажувань та ін.) із зазначеними в ньому:

- інформацією про складений іспит (тест, залік та ін.) із оцінкою, яку можна узгодити зі шкалою оцінювання знань прийнятою в Університеті («Положення 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>);

- інформацією про обсяг часу, протягом якого відбувалась підготовка здобувача вищої освіти;

- переліком результатів навчання, які було отримано, та освітніх компонент, за якими здійснювалось навчання. Доступність забезпечується публічними вимогами та чіткими критеріями відповідності освітніх компонентів які ініціюються здобувачем

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

Випадків звернення здобувачів вищої освіти заданою ОНП щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній 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?

Процес за ОНП здійснюється у відповідності до вимог законодавства України, зокрема Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про забезпечення функціонування української мови як державної», Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти, а також НД УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/unit/organizaciya-osvitnogo-procesu>). Організація освітн. процесу враховує науково-педагогічний потенціал, сучасну матеріал.-техн. базу та можливості інформац.-комунікац. технологій. Теоретичне навчання реалізується через лекції із використанням супроводу, а також за участі фахівців-практиків, що забезпечує зв'язок із реальним сектором галузі. Практична складова передбачає виконання проєктів з спеціалізованим забезпеченням галузі нормування та вимірювань. Методи, технології та засоби навчання визначаються Положенням про ООП (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>) та Положенням про контроль і оцінювання знань (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf>). Викладачі самостійно обирають відповідні методи та зазначають їх у силабусах дисциплін <https://kart.edu.ua/departament/kafedra-vagoni/disciplini-ta-specialnosti/onp-metrologija-ta-informacijno-vimirjuvalna-tehnika/specialnist-175-informacijno-vimirjuvalni-tehnologii-phd/silabusi-navchalnih-disciplin>

Використання форм організації освітньої діяльності, включаючи дослідницькі завдання та елементи дистанц. навч., дозволяє забезпечити досягнення цілей програми та результатів

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 реалізується через реалізацію індивідуальної освітньої траєкторії. Індивідуальна освітня траєкторія аспіранта визначається формуванням індивідуального навчального плану, що передбачає вивчення як обов'язкових, так і вибіркових дисциплін, та індивідуального плану наукової роботи, основою для яких є ОНП. За погодженням з своїм науковим керівником, аспірант може змінювати свій індивідуальний навчальний план. При вступі до аспірантури аспірант має право (можливість) вибрати напрям дослідження та наукового керівника. Рівень задоволеності здобувачів визначається шляхом опитування («Положення про організацію опитування студентів, викладачів та працеводів 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 опитування https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2025/09/175_phd-1.pdf 100% здобувачів «повністю задоволені» якістю навчання в аспірантурі; 100% здобувачів, на момент опитування, не планують працювати в УкрДУЗТ

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

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>) аспіранту надаються права, що є дотриманням принципів академічної свободи. Академічна свобода аспірантів досягається через надання їм таких прав:

- будь-яке наукове дослідження вільне від прихованого чи відкритого репресивного впливу бюрократичних, політичних, релігійних та фінансових директив, зокрема від адміністрації Університету;
 - свобода у виборі теми дослідження, яка може не збігатися із загальною науковою темою Університету;
 - свобода у виборі методів дослідження;
 - свобода щодо власних міркувань і наявності різних думок щодо одержаних наукових результатів;
 - свобода у виборі місця здійснення наукової діяльності, яке обирається ним, виходячи із доцільності для дослідження;
 - свобода у виборі способів та засобів представлення результатів;
 - дослідження, має право і рівний доступ до засобів інформації, які є в Університеті;
- однаково відкритий доступ до джерел інформації в Університеті
- Академічна мобільність учасників освітнього процесу Університету дає можливість навчатися, викладати, стажуватися чи проводити наукову діяльність в іншому закладі вищої освіти (науковій установі) на території України чи поза її межами

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

Дана інформація міститься у силабусах навчальних дисциплін (<https://kart.edu.ua/department/kafedra-vagoni/disciplini-ta-specialnosti/onp-metrologija-ta-informacijno-vimirjuvalna-tehnika>). Також інформація надається шляхом усного повідомлення викладачем: на початку вивчення дисципліни, перед виконанням конкретних видів робіт або під час консультацій перед проведенням підсумкових форм контролю; в друкованому вигляді - в навчальних посібниках, методичних рекомендаціях до практичних занять та самостійної роботи; в електронному вигляді на порталі дистанційних технологій навчання (<https://do.kart.edu.ua>), на сайті університету («Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>, «Положення про контроль та оцінювання якості знань» <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf>, Положенні про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennja_pro_pidgotovku_zdobuvachiv_vishhoi_osviti_stupenja_doktora.pdf) Підсумкові форми контролю знаходять своє відображення в графіку організації освітнього процесу, розкладі атестаційних тижнів (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/grafik_25-26.pdf)

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

Невідомою складовою освітньо-наукової програми є науково-дослідна робота. Під час навчання в аспірантурі аспірант проводить наукові дослідження, які передбачені його обраною тематикою дисертаційного дослідження. Також аспірант бере участь у виконанні науково-дослідних робіт, як самостійно, так і разом з науково-педагогічними працівниками різних підрозділів університету або інших установ. Така робота дає: можливість впровадження в освітній процес наукову складову досліджень; навик роботи в команді та практичний досвід проведення дослідження. Результати досліджень оформлюються відповідним чином та знаходять своє відображення у:

- звітах з науково-дослідної роботи;
- публікаціях (стаття, об'єкти авторського права) у фахових наукових виданнях в Україні та закордонних виданнях;
- доповідях на всеукраїнських, міжнародних та регіональних науково-технічних конференціях (<https://kart.edu.ua/nauka/konferencii>).

Відповідно до критеріїв оцінювання успішності навчання аспіранта за науковою складовою ОНП від аспіранта вимагається участь у наукових конференціях та публікаціях статей у фахових наукових виданнях за тематикою досліджень

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

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>) оновлення змісту освітніх компонентів ОНП, обговорення та затвердження оновлених робочих програм навчальних дисциплін розглядається на засіданні кафедри.

Для оновлення змісту освітніх компонентів використовуються сучасні практики та наукові досягнення, статті викладачів та здобувачів вищої освіти, звіти про НДР, розроблені нормативні документи, дисертаційні дослідження вітчизняних та іноземних дослідників тощо. Наприклад, результати виконання держбюджетної науково-дослідної

роботи «Формування теоретичних засад підвищення ефективності використання інформаційнокеруючих систем на залізничному транспорті» № держреєстрації: 0116U000787 та прикладна робота (за участі доцента Бутенко В.М. у якості відповідального виконавця) НДР № 0121U110458 «Дослідження причин та наслідків відмов мікроелектронної апаратури залізничної автоматики» знайшли застосування у лекційному курсі та практичних заняттях з дисциплін «Методи та нормативи проектування систем управління якості продукції». Зміст освітніх компонентів в значній мірі визначає сам викладач, далі цей зміст розглядається на засіданні кафедри, навчально-методичної комісії факультету. У 2022 році, професор Геворкян Е.С. як керівник фундаментальної роботи: Використання нетрадиційних методів отримання нанопорошків і спікання при розробці модифікованої муліто ZrO₂ кераміки стійкої до термоудару № держреєстрації: 0121U109441, започаткував робочу програму навчальної дисципліни «Порошкові та композиційні матеріали», яку доповнено досліджуваними в НДР матеріалами методів моделювання

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

Згідно зі Стратегією інтернаціоналізації (<https://prezi.com/view/YvoIIQSP8dbroHE9rucC/>) інтернаціоналізація є однією із стратегічних цілей. Університет офіційно співпрацює з різним ЗВО світу та міжнародними організаціями (<https://kart.edu.ua/mizhнародnespivrobotnictvo/inozemni-partneri>).

Доступ до міжнародних інформаційних ресурсів Scopus, WoS, Copernicus тощо, має бібліотека університету. Участь університету в міжнародних проектах, збільшення публікацій у провідних наукових виданнях Scopus та WoS сприяють підвищенню рейтингу університету на ринку наукових послуг та сприяє розширенню напрямків наукових досліджень. Реалізується програма Erasmus+ із Познаньською політехнікою, Сілезькою політехнікою (м. Глівіце, Польща), Технологічно-гуманітарним університетом ім. К. Пулавського (м. Радом, Польща). До участі у конференціях залучаються аспіранти, які навчаються за ОНП «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка». НПП вищої освіти ОНП беруть участь у міжнародних проектах та інших заходах (доц. Донець С.М. – член міжнародної україно-американської асоціації викладачів англійської мови «TESOL в Україні»)

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 УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>) і 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 змін до Положення https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf, яке координує дистанційне навчання в УкрДУЗТ та форми контрольних заходів з навчальних дисциплін відображено в ОНП та навчальному плані https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2025/09/kalendarnij_plan_nabir_2023_phd_175_metrologija.pdf

Основними видами контрольних заходів для здобувачів ступеня доктора філософії в університеті є поточний контроль і підсумковий (семестровий контроль, підсумкова атестація). Такі форми контролю передбачені індивідуальним навчальним планом аспіранта. Форми контролю заходів та критерії оцінювання результатів навчання аспірантів відображені в робочих програмах навчальних дисциплін. Завданням контрольних заходів є оцінювання набутих компетентностей аспірантом після вичення кожної дисципліни. Контрольні заходи в межах навчальної дисципліни можуть проводитись, як у письмовій, так і усній формах, а також за допомогою системи дистанційного навчання «Moodle» (<https://do.kart.edu.ua/login/index.php>). Підсумковою формою атестації здобувачів є виконання і захист дисертації на здобуття ступеня доктора філософії. Атестація осіб здійснюється відповідно до «Положення про порядок атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/polozhennja-pro-porjadok-attestacii-phd.pdf>)

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в УкрДУЗТ регламентується такими документами: «Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>), «Положення про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennja_pro_pidgotovku_zdobuvachiv_vishhoi_osviti_stupenja_doktora.pdf), «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>), «Порядок проведення екзаменаційно-залікової сесії в умовах воєнного стану» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stan.pdf), а також навчальний план та робочі програми навчальних дисциплін.

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів представлені у силабусах. Оцінювання здійснюється за кількісними критеріями за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, незараховано), 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F) На першому занятті з кожної дисципліни викладачі роз'яснюють аспірантам форми контрольних заходів та критерії оцінювання, які також відображаються у силабусах. Ці документи забезпечують прозорість та зрозумілість оцінювання, що дозволяє аспірантам чітко розуміти, що від них вимагається і як буде оцінено їхні знання та навички

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

Здобувач вищої освіти самостійно може ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів до початку вивчення дисциплін, яка міститься на офіційному сайті УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/unit/phd>), розклад занять (<https://kart.edu.ua/unit/phd/zdobuvach>), силабуси дисциплін <https://kart.edu.ua/department/kafedra-vagoni/disciplini-ta-specialnosti/onp-metrologija-ta-informacijno-vimirjuvalna-tehnika/specialnist-175-informacijno-vimirjuvalni-tehnologii-phd/silabusi-navchalnih-disciplin>.

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання надається викладачем на першому занятті з навчальної дисципліни. Також форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів на початку навчального семестру в індивідуальних навчальних планах та відображаються в системі дистанційного навчання та силабусах

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 відсутній. Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту дисертації. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної науково-прикладної задачі у сфері інформаційних систем та технологій або на її межі з іншими спеціальностями. Атестація здобувачів вищої освіти відповідає вимогам Закону України про Вищу Освіту, Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» від 23 березня 2016 р. № 261, вимогам Постанови Кабінету Міністрів України «Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії» від 6 березня 2019 р. № 167, «Положенню про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук» та «Положенню про порядок атестації здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/polozhennja-pro-porjadok-attestacii-phd.pdf>). Для контролю за роботою аспірантів в УкрДУЗТ запроваджено систему проміжної атестації із заслуховуванням їх звітів на засіданнях кафедр та відділу аспірантури за участю проректора з наукової роботи університету. Це забезпечує постійний моніторинг прогресу аспірантів і відповідність їхньої роботи встановленим вимогам стандарту вищої освіти

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

Процедура проведення контрольних заходів в УкрДУЗТ регулюється кількома документами. Основним є «Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>). Також важливими є «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>), зміни до Положення для дистанційного навчання (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_oc.pdf) та «Порядок проведення екзаменаційно-залікової сесії в умовах воєнного стану» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stan.pdf). Ці документи оприлюднені на сайті університету та знаходяться у вільному доступі, що забезпечує їх доступність для всіх учасників освітнього процесу. Навчальний план, який розробляється для кожної ОП, затверджується рішенням Вченої ради університету. Цей план є основою для складання загального графіку навчального процесу, що затверджується наказом УкрДУЗТ. Навчальний план регулює процедуру освітнього процесу, включаючи послідовність та тривалість його елементів, у тому числі контрольних заходів. Навчальний план та графік навчального процесу також оприлюднені на сайті університету та знаходяться у вільному доступі, зокрема, для ОНП можна знайти відповідну інформацію за посиланнями (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2025/09/kalendarnij_plan_nabir_2023_phd_175_metrologija.pdf)

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

Згідно з «Положенням 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>), об'єктивність екзаменаторів забезпечується такими заходами:

- введення та підвищення ролі поточного тестування;
- формуванням підсумкової оцінки з дисципліни шляхом накопичення суми балів, одержаних протягом семестру;
- мотивація до систематичної роботи: оцінювання спрямоване на формування навичок і умінь, а не лише на отримання оцінки.

Прозорість та неупередженість оцінювання визначені як ключові принципи забезпечення якості освітнього процесу у «Положенні про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>). Положення містить єдині правила оскарження результатів оцінювання та створення апеляційної комісії для захисту прав здобувачів вищої освіти. У Положенні встановлено єдині правила оскарження результатів оцінювання. З метою захисту прав здобувачів в Університеті створюється апеляційна комісія щодо оскарження підсумкової оцінки. Випадків оскарження результатів контрольних заходів здобувачами ОНП, а також конфлікту інтересів не було. Для вирішення можливих конфліктних ситуацій використовується Порядок запобігання та врегулювання конфлікту інтересів

<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/porjadok-zapobigannja-ta-vreguljuvannja-konfliktu-interesiv.pdf> та самоконтроль згідно Кодекс академічної доброчесності

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

Процедура проведення контрольних заходів та порядок повторного проходження контрольних заходів в УкрДУЗТ регулюються кількома документами:

«Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>) – встановлює загальні правила проведення контрольних заходів. «Положення про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennja-pro-kontrol-ta-ocinuvannja-2015.pdf>) – деталізує процес оцінювання знань та порядок проведення контрольних заходів. Зміни до Положення щодо дистанційного навчання (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/zmin_kon_os.pdf) – регламентують процедури оцінювання під час дистанційного навчання. «Порядок проведення екзаменаційно-залікової сесії в умовах воєнного стану» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/porjadok_sesija_vijskovij-stan.pdf) – визначає особливості проведення сесій в умовах воєнного стану.

Відповідно до цих документів, порядок повторного проходження контрольних заходів включає:

- аспіранти, які не склали контрольний захід або отримали незадовільну оцінку, мають право на повторне проходження;

- перше повторне проходження здійснюється у встановлені терміни та за погодженням з викладачем;

- якщо аспірант повторно не складає контрольний захід, передбачається можливість індивідуального графіку перездачі комісії.

На даний момент випадків повторного проходження контрольних заходів на ОП не було

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

Процедури УкрДУЗТ урегулюють порядок оскарження проведення та результатів контрольних заходів через «Положення про організацію освітнього процесу в УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>). Це положення визначає порядок вирішення конфліктів, які можуть виникнути під час навчального процесу. Згідно п.12.13.3 сторони керуються положенням про вирішення конфліктних ситуацій.

На даний момент випадків оскарження процедур та результатів проведення контрольних заходів з боку здобувачів, які навчаються на ОП «Мітрологія та інформаційно-вимірвальна техніка», не було

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності у УкрДУЗТ відображені у таких нормативно-правових документах: «Кодекс академічної доброчесності УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf>), «Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти Українського державного університету залізничного транспорту» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/poloz_zapobiganny_plagiat.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>) З листопада 2020 р. під егідою Центру забезпечення якості вищої освіти, команда викладачів Університету долучилася до проекту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic Integrity and Quality Initiative), ініційованого Американськими Радами з міжнародної освіти у співпраці із Міністерством освіти і науки України, Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти та за підтримки Посольства США в Україні, <https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/proiekt-aiq>

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

На цій ОП для протидії порушенням академічної доброчесності використовуються кілька технологічних рішень. Перевірка наявності академічного плагіату здійснюється за допомогою сервісу ТОВ «ПЛАГІАТ», а саме онлайн-сервісу [Strikeplagiarism.com](https://www.strikeplagiarism.com).

Центр забезпечення якості вищої освіти (<https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo>), навчальний відділ (<https://kart.edu.ua/unit/navchalnyj-viddil>), навчально-методичний відділ (<https://kart.edu.ua/unit/nmts>) і науково-дослідна частина університету (<https://kart.edu.ua/unit/ndch>) розробляють та оприлюднюють нормативну документацію щодо забезпечення діяльності системи запобігання та виявлення академічного плагіату. Вони також створюють методичні вказівки із визначенням вимог до належного оформлення посилань на використані у наукових працях та навчальних роботах інформаційні джерела

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

УкрДУЗТ активно популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП через різноманітні заходи та роз'яснювальну роботу. НПП та наукові керівники постійно інформують здобувачів про недопустимість академічного плагіату, самоплагіату, фальсифікації, фабрикації, списування, обману, хабарництва та інших

порушень, відповідно до норм та принципів «Кодексу академічної доброчесності» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf>).

В університеті проводяться спеціальні заходи, спрямовані на формування етичних норм, що запобігають академічному плагіату. Зокрема, організовуються вебінари, такі як «Академічна доброчесність – запорука якісної освіти» (<https://kart.edu.ua/events/michna-dobrochesnist-zaporuka-jakisnoi-osviti>), «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти», та «Методологія запобігання академічному плагіату» (<https://kart.edu.ua/novini/vebinar-iz-zapobigannja-akademichnomu-plagiatu-2>).

Команда викладачів університету бере участь у міжнародному проєкті «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (<https://kart.edu.ua/novini/proiekt-iniciativa-akademichnoi-dobrochesnosti-ta-jakosti-osviti>), що сприяє впровадженню найкращих практик і стандартів академічної доброчесності. Ці заходи допомагають аспірантам зрозуміти важливість дотримання академічної доброчесності та забезпечують високу якість освіти в університеті

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

Основоположним для реакції на порушення є «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>). Також УкрДУЗТ реагує на порушення академічної доброчесності згідно з «Кодексом академічної доброчесності» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf>), Законом України про Освіту, Законом України про вищу освіту, постановою КМУ від 26 серпня 2021 р. № 897, а також «Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/poloz_zapobiganny_plagiat.pdf).

Наприклад, у разі виявлення плагіату в науковій роботі аспіранта, проводиться перевірка за допомогою спеціальних програм. Якщо плагіат підтверджується, рішення про накладення санкцій ухвалюється відповідно до встановлених процедур.

Станом на теперішній час порушень академічної доброчесності серед аспірантів, які навчаються на ОНП «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», 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

Кадровий склад, наукова спеціалізація та кваліфікація науково-педагогічних працівників кафедри є достатніми для забезпечення якісної реалізації ОНП. Відбір викладачів здійснюється на конкурсній основі відповідно до встановленого порядку, що гарантує прозорість кадрової політики та високий рівень фахової підготовки персоналу. Система рейтингового оцінювання професійної діяльності викладачів сприяє підвищенню якості викладання та розвитку науково-педагогічного потенціалу.

Науково-педагогічні працівники щорічно звітують про виконання індивідуальних планів, що охоплюють навчальну, наукову та методичну роботу відповідно до вимог ліцензування та акредитації. Професіоналізм викладачів оцінюється на основі їх науково-педагогічної активності, що регламентується постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365) (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%Do%BF#Text>). Крім того, враховується участь викладачів у науково-дослідних роботах та міжнародних наукових конференціях. Впродовж останніх років викладачі кафедри активно займаються науковою діяльністю, беруть участь у конференціях, семінарах, тренінгах, проходять підвищення кваліфікації та стажування. Практичний досвід окремих викладачів у сфері стандартизації та сертифікації орієнтують навчання відповідно до потреб ринку праці. Залучення аспірантів до наукової діяльності підтримується через участь у дослідницьких проєктах, конференціях і підготовку публікацій. Особлива увага у відборі приділяється науковими публікаціями за відповідним напрямком у фахових виданнях України, у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science, участі у науково-дослідних роботах та міжнародних наукових конференціях та патентів

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

Конкурсний відбір викладачів ОНП в УкрДУЗТ здійснюється згідно з «Порядком проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладення з ними трудових договорів (контрактів) УкрДУЗТ» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2022/01/porjadok-provedennja-konkursnogo-vidboru-v-ukrduzt-2021.pdf>).

Конкурсний відбір проводиться на засадах: відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності прийняття рішень конкурсною комісією, незалежності, об'єктивності та обґрунтованості рішень конкурсної комісії, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад НПП. Для оцінювання рівня професійної кваліфікації кандидата кафедра може запропонувати йому проведення відкритого навчального заняття (лекції або практичного заняття). Оцінювання рівня професіоналізму та професійної активності науково-педагогічного працівника здійснюється трудовим колективом кафедри під час безпосередньої присутності кандидата.

Рішення про відповідність кандидата вимогам посади приймається кафедрою за результатами розгляду поданих документів, підтвердження підвищення кваліфікації, а також результатів відкритих занять. Для осіб, які працюють або працювали на кафедрі у поточному чи минулому навчальному році, можуть додатково враховуватись результати попередньої професійної діяльності

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

УкрДУЗТ є одним з майбутніх роботодавців для випускників, тож професор кафедри «Інженерія вагонів та якість продукції» Тимофеева Л. А. майже 15 років очолювала Державне підприємство «Харківський орган сертифікації продукції на залізничному транспорті» і проводила сумісні дослідження залучаючи аспірантів та роботодавців, а доцент Бутенко В. М. понад 7 років очолював ДП «Центр стандартизації, нормативного та метрологічного забезпечення АСУ УПП ЗТ» (залучаючи Кузьменка Д.М. до інноваційних розробок та стандартизації) та працював за сумісництвом у державному підприємстві «Орган з сертифікації АСУ УПП ЗТ» публікуючи результати сумісних досліджень з роботодавцями (Халін О., Чуб С.). Під час реалізації дослідницької складової ОП аспіранти беруть участь у виконанні госпрозрахункових науково-дослідних робіт, під час яких сумісно з фахівцями готують матеріали для статей, доповідей і презентацій, стають співавторами патентів (Гаєвський В.В., Ткаченко С.І., Козачок В.М.) разом з працівниками підприємств Харківстандартметрологія (Чуб С.Г., Жарко Ю.Г., Сергієнко Р. П.) та інших організацій та дослідників (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/patenty-1994-2020.pdf>). Сумісні публікації (<https://kart.edu.ua/nauka/naukovi-vidannja>) та доповіді аспірантів і представників роботодавців (<https://kart.edu.ua/nauka/konferencii>) дозволяють врахувати галузевий аспект підготовки здобувачів

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

Положення про підвищення кваліфікації НПП (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_pro_pid_qual.pdf) передбачає підвищення кваліфікації в наукових установах, в організаціях, ЗВО України та інших країн. Підвищення кваліфікації здійснюється не рідше ніж один раз на 5 років (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/plan-pidvishhennja-kvalifikacii-vkladachiv-ukrduzt-2024-2025.pdf>). Направлення за межі України відповідно до Положення про академічну мобільність (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/pol_pro_mobilnist-1.pdf) через договори з іноземними ЗВО, науковими та іншими установами (<https://kart.edu.ua/mizhnarodne-spivrobitnictvo/inozemni-partneri>). Однією із задач навч. метод. відділу УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/unit/nmts>) є організація та проведення щорічних науково-методичних конференцій (<https://kart.edu.ua/unit/nmts/nmkonf>). Співробітники мають змогу долучитися до проведення online заходів: (<https://kart.edu.ua/novini/platforma-scival-instrument-efektivnogo-upravlinnja-naukovo-tehnichnoju-ta-innovacijnoju-dijalnistju>; <https://kart.edu.ua/novini/31350>). З 2020 р. викладачі УкрДУЗТ мають змогу долучитися до програми Teaching and Learning Excellence від Британської Ради в Україні з підвищення якості освіти. Програма реалізується у партнерстві з Інститутом вищої освіти НАПН України, Advance HE (Велика Британія) та за підтримки МОНУ і НАЗЯВО (<https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/programa-tle>). Наприклад професор Геворкян Е.С. читає лекції в ЗВО Європи

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Керівництво ЗВО матеріально та морально стимулює викладацьку майстерність згідно з «Колективним договором між адміністрацією та трудовим колективом» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/kolektivnij_dogovir_2016_2020r_zi_zminami_2024r_1.pdf). В УкрДУЗТ діє Положення про конкурс на кращу науково-методичну розробку (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozennya-pro-konkurs.pdf>), метою якого є заохочення викладацького складу до підвищення рівня методичного забезпечення навчального процесу

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

Усі ресурси ОНП забезпечують досягнення її мети та програмних результатів навчання. УкрДУЗТ надає доступ до бібліотек (<http://lib.kart.edu.ua>), репозитарію наукових праць, ресурсів наукометричних баз Scopus та Web of Science, а також системи дистанційного навчання Moodle (<https://do.kart.edu.ua>), де зосереджено навчальні матеріали: робочі програми, методичні вказівки, презентації, тестові завдання тощо. НМЗ оновлюється відповідно до вимог ОП та включає компоненти з практичною спрямованістю: курсові проекти, лабораторні роботи, індивідуальні завдання на базі реальних кейсів. Для підвищення практичних навичок здобувачів використовується ліцензійне програмне забезпечення, зокрема Microsoft Office 365. У сфері інформатизації стандартизації широко застосовується відкрите ПЗ (<https://online.budstandart.com/ua/>), що є доступними здобувачам безкоштовно та активно використовуються у навчальному процесі. Для забезпечення сталості освітнього процесу в умовах воєнного стану, університет, за підтримки партнера University of the West of Scotland (UWS), отримав енергетичне обладнання: мобільні павербанки, зарядні станції, автономні світлодіодні лампи. Це дозволяє проводити заняття навіть за умов

відключень електроенергії. Аудиторії оснащені мультимедійною технікою, а галузеві науково-дослідні лабораторії (<https://kart.edu.ua/unit/galuzevi-naukovo-doslidni-laboratorii>) надають здобувачам можливість застосовувати набуті знання у практичній діяльності, максимально наближеній до умов реального виробництва або наукових досліджень

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

Усі учасники освітнього процесу ОНП мають вільний та безоплатний доступ до необхідної інфраструктури та інформаційних ресурсів для забезпечення навчальної, викладацької та наукової діяльності, відповідно до вимог законодавства. Здобувачі та викладачі мають доступ до:

- електронного репозитарію та бібліотеки університету (<http://lib.kart.edu.ua/>), яка містить навчальну, наукову та довідкову літературу, періодичні видання, електронні підручники та посібники;
- наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, необхідних для здійснення якісної науково-дослідної діяльності;
- навчального порталу Moodle (<https://do.kart.edu.ua>), де розміщено повний комплект навчально-методичних матеріалів до кожної дисципліни, індивідуальні завдання, практичні кейси та засоби інтерактивної взаємодії між викладачем і здобувачем освіти.

Університет забезпечує здобувачам доступ до ліцензійного ПЗ, зокрема Microsoft Office 365. Також функціонують Центр навчально-практичної підготовки, професійної та дуальної освіти (<https://kart.edu.ua/unit/cpp>) і Центр естетичного виховання молоді (<https://kart.edu.ua/unit/centr-estetichnogo-vihovannja-molodi>), які доповнюють освітнє середовище університету.

У межах міжнародного співробітництва університет реалізує програми академічної мобільності, зокрема Erasmus+ (<https://kart.edu.ua/mizhнародne-spivrobitnictvo/erasmus/erasmus-2021-2027-rr>) та Tempus, а також співпрацює з University of the West of Scotland, що сприяє доступу до нових освітніх практик, подвійних дипломів і сучасних ресурсів

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 блекаутів, університетом встановлено генератори, потужні зарядні станції для забезпечення енергетичних потреб, портативні мобільні повербанки, світлодіодні акумуляторні настільні ламп для допомоги студентам. Університет має бомбосховище для захисту від обстрілів. Площа захисної споруди - 351,3 кв. м. Кількість осіб – 350. Крім того проводяться постійні заходи з профілактики психічного здоров'я і надання психологічної допомоги студентам та викладачам (<https://kart.edu.ua/unit/psiholog>). Бо психологічна підтримка 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. Профілактичні зустрічі з представниками органів внутрішніх справ, представниками юридичних і медичних установ спрямовані на захист життя, в умовах воєнного стану, за темами: як поводитись під час обстрілів, як надавати медичну допомогу, куди звертатись для підтримки психологічного здоров'я, як забезпечити права і свобода здобувачів освіти в університеті. Діяльність профспілкових комітетів (<https://kart.edu.ua/unit/profsojuz>) передбачає надання матеріальної допомоги здобувачам при необхідності. Створений внутрішній фонд соціального страхування НПП та здобувачів забезпечує часткову компенсацію матеріальних витрат учасникам 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.

Заходи щодо освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної, соціальної підтримки, а також підтримки фізичного та ментального здоров'я здобувачів освітньої програми «МІВТ» здійснюються відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>).

Інформаційна підтримка забезпечується через доступ до електронної платформи дистанційного навчання Moodle (<https://do.kart.edu.ua/>), де розміщені навчальні матеріали, завдання, тести, а також засоби комунікації з аспірантами.

Організаційну та освітню підтримку здобувачі отримують завдяки роботі наукових керівників, які координують консультативний процес, контролюють успішність, сприяють адаптації до університетського середовища та поглиблюють навчання академічної доброчесності.

Консультативна підтримка реалізується через консультації викладачів щодо дисциплін, наукових робіт, індивідуальних завдань. Також діє Рада молодих вчених (<https://kart.edu.ua/unit/rada-molodih-vchenih>), яка сприяє залученню аспірантів до контрактної наукової діяльності.

Соціальна підтримка здійснюється через діяльність ради молодих вчених (<https://kart.edu.ua/unit/rada-molodih-vchenih>), яка представляє інтереси науковців, організовує культурно-масові та благодійні заходи, сприяє розвитку аспірантського самоврядування.

Підтримка ментального здоров'я забезпечується діяльністю психолога УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/unit/psiholog>), який надає індивідуальні консультації та групові тренінги з подолання стресу, розвитку емоційного інтелекту, адаптації в навчальному середовищі. Фізичне здоров'я підтримується через участь здобувачів у спортивних секціях та заходах, організованих університетом

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)

Університет створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються в Українському державному університеті залізничного транспорту. В Університеті облаштовуються технічні засоби для безперешкодного переміщення здобувачів на інвалідних візках (пандуси). Крім того, для успішної адаптації аспірантів працює кабінет соціально-психологічної допомоги. Відповідно до Положення про ООП Університет організує супровід осіб із особливими освітніми потребами, в якому задіяні волонтери з числа науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти, що координуються відповідними структурними підрозділами та практичним психологом. Університет забезпечує доступність та зручність навчання для осіб із особливими освітніми потребами шляхом створення порталу дистанційного навчання, доступ до якого є персоналізованим. Всі аспіранти мають можливість отримати навчальну підтримку у вигляді безкоштовного доступу до електронних навчально-методичних матеріалів. Передбачені індивідуальні консультації викладачами для здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами здійснюються через електронне листування та іншими доступними способами для здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами. Також для цих осіб передбачено можливість запровадження дистанційної та індивідуальної форми навчання (<https://do.kart.edu.ua>)

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 діє система врегулювання конфліктних ситуацій, яка базується на принципах відкритості, справедливості, дотримання академічної етики, нульової толерантності до дискримінації, корупції, сексуального домагання та булінгу. Для реагування на можливі порушення та профілактики таких ситуацій в УкрДУЗТ затверджено такі унормовані документи, доступні всім учасникам освітнього процесу:

Положення про вирішення конфліктних ситуацій

(https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/poloz_pro_vyr_conf_sit.pdf)

Положення про політику запобігання, попередження та протидії булінгу в УкрДУЗТ

(https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/polozhennja_buling.pdf)

Антикорупційна програма УкрДУЗТ на 2026–2029 рр.

(<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/03/antikorupcijna-programa-2026-2029.pdf>)

Затверджено План гендерної рівності <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/plan-gendernoi-rivnosti.pdf>

якого дотримуються учасники освітнього процесу. Для забезпечення психологічного комфорту в університеті працює практичний психолог (<https://kart.edu.ua/unit/psiholog>), який надає анонімні консультації здобувачам та працівникам, проводить тренінги з емоційного інтелекту, запобігання стресу та мобінгу.

З метою профілактики конфліктів і правопорушень регулярно проводяться:

- виховні заходи для здобувачів за участю представників правоохоронних, юридичних та медичних установ;

- інформаційні сесії з академічної доброчесності;

- опитування щодо якості взаємодії та психологічного клімату в освітньому середовищі.

Згадані документи публічно розміщено на сайті університету, що забезпечує відкритий доступ і ознайомлення з ними всіх учасників освітнього процесу.

Під час реалізації освітньої програми «Метрологія та ІВТ» випадків булінгу, дискримінації чи корупційних проявів та подібного не зафіксовано. У разі потреби університет забезпечує швидке реагування відповідно до затверджених процедур

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>, Положення про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2019.pdf) Організацію здійснює Центр забезпечення якості вищої освіти УкрДУЗТ який діє згідно положення (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_c.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» <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/polozhennja-pro-oor-nova-redakcija-2024.pdf>, перегляд ОП здійснюється з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та/або регіонального контексту, досвіду аналогічних освітніх програм, у тому числі зарубіжних; із залученням та врахуванням позицій і потреб здобувачів вищої освіти, роботодавців один раз на рік. 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 самоврядування Університету (для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти – органу, який представляє наукові інтереси аспірантів, докторантів і молодих вчених); вченої ради відповідного структурного підрозділу. Останній перегляд та затвердження зі змінами ОНП на 2025-26 н.р. відбувся у 2024-2025 навчальному році

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

Для визначення думок аспірантів проводиться опитування шляхом анкетування згідно з «Положенням про організацію опитувань студентів, викладачів та працевлаштувачів щодо якості надання освітніх послуг в УкрДУЗТ» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_op_stud_vyk.pdf). Таке опитування проводить Центр забезпечення якості вищої освіти (<https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo>) Здобувачі вищої освіти УкрДУЗТ залучені до участі у діяльності органів самоврядування університету, вчених рад факультетів, Вченої ради Університету. Шляхом обговорення на засіданнях ради молодих вчених аспіранти мають змогу висловлювати свої пропозиції стосовно забезпечення якості освіти, змісту ОП та процедур забезпечення якості її реалізації.

У 2024-25 навчальному році до перегляду ОП був залучений здобувач вищої освіти ШИПІЛО Р., що навчається за ОП. До змісту компетентностей та результатів навчання зауважень здобувачів не було, однак були пропозиції щодо змін з викладання дисциплін. Шляхом анкетування здобувачі висловлюють свою думку та пропозиції стосовно змісту ОП та процедур забезпечення її якості, що враховується при перегляді змісту навчання

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

Залучення аспірантів до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП в університеті відбувається через Раду молодих вчених університету. Основними завданнями і напрямками діяльності ради молодих вчених (<https://kart.edu.ua/unit/rada-molodih-vchenih>) є сприяння формуванню умов для розкриття наукового та творчого потенціалу аспірантів та молодих вчених. Аспіранти включаються до складу робочих груп з проведення опитувань щодо якості освітнього процесу, беруть участь в проведенні, організації та аналізі результатів опитувань здобувачів вищої освіти, приймають участь у розробці пропозицій щодо підвищення якості освітнього процесу. Маючи студентоорієнтований підхід аспіранти можуть самостійно корегувати навчальну траєкторію й вибирати освітні компоненти вільного вибору та напрямки досліджень

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

До розробки, обговорення та періодичного перегляду змісту освітніх програм залучаються представники тих підприємств, які є потенційними роботодавцями для випускників університету, зокрема спеціалістів потенційних роботодавців. ОП рецензується роботодавцями (<https://kart.edu.ua/department/kafedra-vagoni/disciplini-ta-specialnosti/onp-metrologija-ta-informacijno-vimirjuvalna-tehnika/specialnist-175-informacijno-vimirjuvalni-tehnologii-phd/vidguki-robotodavciv>); які в подальшому аналізуються та враховуються при перегляді ОП. Роботодавці під час науково-практичних конференцій, обговорення результатів НДР, зустрічей під час спільних заходів не рідше одного разу на рік інформують ЗВО про актуальні проблеми галузі і це теж є основою для перегляду змісту та насиченості ОП, тематики дисертаційних робіт. УкрДУЗТ тісно співпрацює з низкою компаній, професійних об'єднань, таких як департаменти АТ «Укрзалізниця», служб (центрів) стандартизації та метрології регіональних філій та ін. До обговорення та розробки ОП на етапах її переглядів запрошуються представники зацікавлених підприємств, а саме: заступник директора державного випробувального центру з оцінки відповідності продукції ДП «Харківстандартметрологія» М. Череватенко, представники державного підприємства Український науково-дослідний інститут вагобудування, ДП «Орган з сертифікації АСУ УПП ЗТ» які висловлювали свої пропозиції та зауваження

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

Збирання інформації щодо кар'єрного росту проводиться шляхом опитування випускників минулих років через соціальні мережі, під час участі випускників у заходах з нагоди ювілею Університету, факультету або кафедри, професійних свят, зустрічей випускників і таке інше. Під час опитування роботодавці відповідають на питання стосовно того, як змінюється якість підготовки фахівців та виконання ними посадових обов'язків <https://kart.edu.ua/department/kafedra-vagoni/disciplini-ta-specialnosti/onp-metrologija-ta-informacijno-vimirjuvalna-tehnika/specialnist-175-informacijno-vimirjuvalni-tehnologii-phd/rezultati-opituvan> 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=thQniOp2cHM>, https://www.youtube.com/watch?v=udO_NciqFZM). Оскільки основним, перспективним роботодавцем аспірантів, які навчаються за освітньою програмою «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», є університет, то кар'єрний шлях більшості випускників ОНП буде тісно пов'язаний безпосередньо з університетом. Під час навчання в аспірантурі практикується залучення аспірантів на посади асистентів, з відповідною долею ставки, що сприяє подальшому їх працевлаштуванню на кафедрах

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

Система внутрішнього забезпечення якості УкрДУЗТ забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», зокрема на основі щорічних опитувань здобувачів освіти, випускників, роботодавців та викладачів (<https://kart.edu.ua/unit/cz-jakosti-vo/monitoring-jakosti-osviti>). У процесі реалізації програми були ідентифіковані окремі недоліки, зокрема у змісті окремих освітніх компонентів та відповідності їх сучасним практикам метрології та інформаційно-вимірювальної сфери. На основі зібраних даних від заінтересованих сторін ініційовано перегляд структури програми. У 2024 році оновлена версія освітньої програми була розглянута на засіданнях випускової кафедри, деканату, погоджена із стейкхолдерами та затверджена Вченою радою університету 22 березня 2024 року. Зміни включали оновлення змісту дисциплін циклу професійної підготовки, додавання сучасних тем з машинного навчання, збільшено обсяг дисертаційних досліджень. Це дозволило підвищити гнучкість індивідуальних освітніх траєкторій та адаптувати програму до міжнародних вимог. До обговорення та розробки ОП на етапах її переглядів залучалися представники зацікавлених підприємств: заступника директора державного випробувального центру з оцінки відповідності продукції ДП «Харківстандартметрологія» М. Череватенко, ДП «ОС АСУ УПП ЗТ» та інші, які висловлювали свої пропозиції та зауваження

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?

ОНП є продовженням попередніх напрацювань і зміни стосуються перенесення в галузь знань «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації». Базова ОНП МІВТ спеціальності 152 отримала умовну акредитацію за спрощеною процедурою, передбаченою для умов воєнного стану. Під час удосконалення були враховані зауваження та пропозиції з акредитації освітньо-наукової програми «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» з інших спеціальностей в інших ЗВО а саме:

- розширюються зовнішні зв'язки з іншими ЗВО України та країн Європейського союзу у напрямках наукової та освітньої діяльності викладачів, студентів, аспірантів, для яких створено можливості проведення досліджень на базі закордонних партнерів;
- розширено перелік аспектів освітніх компонент в частині формування індивідуальної наукової траєкторії здобувачів;
- додано додаткові посилання на нормативно-правову базу та локальні законодавчі акти до курсів на платформі дистанційної освіти.

Виправлено всі вимоги пов'язані зі зміною якості через внесення корегувань шляхом модифікації законодавства. Використання інтерактивних технологій у навчальному процесі підвищує його ефективність та залученість аспірантів до теоретичного навчання в наглядній формі

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

Академічна спільнота університету залучається до процедур внутрішнього забезпечення якості освіти відповідно до «Положення про внутрішнє забезпечення якості вищої освіти в Українському державному університеті залізничного транспорту» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/pol_pro_vnutr_zab_yakosti_osv_2019.pdf). Дана ОНП викладається на громадське обговорення у відповідному розділі на сайті університету (<https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/obgovorennya/osvitni-programi>).

УкрДУЗТ всіляко сприяє залученню учасників академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП:

- центр забезпечення якості вищої освіти здійснює моніторинг серед учасників освітнього процесу, випускників та працедавців, консультації з покращення навчальних курсів, освітніх програм, силабусів; забезпечення академічної доброчесності та збереження вектору студентоцентрованого навчання;
- навчально-методичний відділ, факультети та кафедри забезпечують постійне вдосконалення курсів дисциплін, оновлення змісту освітніх програм та підтримання високої якості викладання;
- відділ міжнародних зв'язків сприяє академічній мобільності здобувачів та НПП та ін.;
- рада молодих вчених надає всебічну допомогу для ефективної науково-дослідницької роботи та забезпечення сталого розвитку наукових шкіл університету, бере 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.

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 трьох рівнях: університетському, факультетському та кафедральному, що дозволяє

створити цілісну багаторівневу систему забезпечення якості освіти, засновану на моніторингу, зворотному зв'язку та залученні зацікавлених сторін до прийняття рішень. У межах ОНП цей підхід дозволяє своєчасно оновлювати зміст дисциплін відповідно до динаміки галузі метрології

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 УкрДУЗТ на 2016-2020 роки», який схвалений конференцією трудового колективу співробітників, студентів, аспірантів, докторантів УкрДУЗТ, протокол № 2 від 04.10.2016 р.

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>).

Додатково права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу на третьому освітньо-науковому рівні, зокрема здобувачів ступеня доктора філософії та їх керівників регламентуються «Положенням про порядок підготовки здобувачів ступеня доктора філософії та доктора наук» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennja_pro_pidgotovku_zdobuvachiv_vishhoi_osviti_stupenja_doktora.pdf) і «Положенням про наукове керівництво аспірантами і здобувачами» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennja-pro-kerivnictvo-aspirantami.pdf>).

Доступність документів ЗВО, якими регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, забезпечується шляхом оприлюднення їх на сайті УкрДУЗТ (<http://kart.edu.ua/>)

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

Проекти ОНП та всі проекти нормативних документів, що стосуються процедури реалізації ОНП, розміщуються на сайті університету для попереднього обговорення, у розділі «Громадські обговорення» (<https://kart.edu.ua/pro-universitet/public-info/obgovorennja>)

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-vagoni/disciplini-ta-specialnosti/onp-metrologija-ta-informacijno-vimirjuvalna-tehnika/specialnist-175-informacijno-vimirjuvalni-tehnologii-phd/>

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

Зміст ОНП включає дисципліни, які забезпечують методологічні та викладацькі компетентності здобувачів, а також спеціальні дисципліни, що дотичні до тематики їхніх досліджень. Це дозволяє аспірантам отримати знання та навички, необхідні для проведення високоякісних наукових досліджень та викладання у закладах вищої освіти. Компонента «Методологія та організація роботи над дисертаційним дослідженням» надає знання і навички для планування, проведення та оформлення наукових досліджень. Компонента «Організація освітнього процесу та педагогічна майстерність» формує компетентності, необхідні для викладацької діяльності, включаючи підготовку навчально-методичної документації та керівництво науковою роботою студентів.

Вибіркові компоненти, включені до навчального плану, відповідають науковим інтересам аспірантів та тематиці їхніх дисертаційних досліджень. Наприклад, дисципліна «Методи інформаційно-вимірювальних технологій» та «Міжнародна стандартизація та сертифікація систем якості». Однак ОНП не може забезпечувати повну мотивацію до розв'язання комплексних проблем галузі, бо це віддається на свободу творчості та вибір індивідуальної траєкторії аспіранта

Продемонструйте, що наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

Зміст ОНП забезпечує повноцінну підготовку здобувачів до дослідницької діяльності через обов'язкові та вибіркові компоненти, а також проведення дисертаційного дослідження. Обов'язкові компоненти:

Філософія науки – надає знання про методологію науки та етичні принципи досліджень.

Методологія та організація роботи над дисертаційним дослідженням – навчає планування, проведення та оформлення наукових досліджень.

Методологія управління науковими проєктами – охоплює управління науковими та інноваційними проєктами. Теоретичні основи структуризації наукових досліджень – вивчає методи формулювання наукових проблем та аналізу даних.

ОНП включає вибіркові компоненти для поглиблення знань у конкретних напрямках та проведення дисертаційних досліджень, спрямованих на досягнення програмних результатів навчання (РНО1-РНО8). Завдяки цим компонентам, здобувачі набувають вміння розробляти й реалізовувати наукові проєкти, створювати нові знання та вирішувати науково-технічні задачі в галузі інформаційних систем та технологій з дотриманням норм академічної етики. Наукові керівники є активними дослідниками, які мають публікації, дотичні до тематики дослідження аспіранта. Так, професор Тимофеева Л. А. є єдиним керівником аспірантів за цією ОНП і аспіранти мають наукові теми споріднені з одним з її напрямків досліджень, а саме стандартизація та нормативно-технічне регулювання технічної галузі

Продемонструйте здатність закладу освіти сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

В УкрДУЗТ є здатність організувати формування разових спеціалізованих вчених рад для атестації аспірантів. В університеті та університетах партнерах є велика кількість науково-педагогічних працівників які можуть бути залучені до атестації аспірантів. Це дозволяє здобувачам отримати практичний досвід наукової діяльності, розвинути комунікативні та методичні навички, а також ознайомитися з основами наукових розробок вчених які в майбутньому можуть бути залучені до атестації в разових радах ЗВО.

До захисту в УкрДУЗТ можуть бути залучені Тимофеева Л.А., Мартинов І.Е., Геворкян Е.С., Кустов В.Ф., Ловська А., Волошина Л.В., Труфанова А.В. та провідні наукові та/або науково-педагогічні працівники інших університетів України

Опишіть, як заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо).

Можливості забезпечується безоплатним доступом до матеріально-технічних ресурсів та інфраструктури Університету. Завдяки доступу університету до наукометричних баз Web of Science та Scopus аспіранти мають доступ до наукових праць закордонних учених.

Можливості для апробації реалізуються шляхом участі у конференціях, організовані УкрДУЗТ (<https://kart.edu.ua/nauka/konferencii>), у тому числі щорічно (<http://conf.kart.edu.ua>). При необхідності провести дослідження на спеціалізованому або відсутньому в університеті обладнанні аспірантом готується обґрунтована пропозиція й університет сприяє організації зазначених досліджень в інших наукових закладах. В УкрДУЗТ започатковано Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук, ступеня доктора філософії (Накази МОН України №1301 від 15.10.2019 р. та №1643 від 28.12.2019 р.). До публікації в деяких з них приймаються матеріали науково-дослідних робіт науково-педагогічних працівників, науковців, аспірантів, докторантів та інших галузей промисловості зокрема спеціальності 175 Інформаційно-вимірювальні технології (<https://kart.edu.ua/unit/eejet>)

Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

Університет забезпечує можливості для залучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти насамперед через виступи на міжнародних конференціях, публікації у закордонних наукових виданнях, запрошення до участі у дослідницьких проєктах. ОНП включає освітню компоненту «Професійна іноземна мова наукового спілкування», яка формує у аспірантів комунікативну компетентність, що надає можливість апробації результатів своїх досліджень на міжнародних наукових конференціях. З метою забезпечення можливості залучення аспірантів університету до міжнародної академічної спільноти університетом проводяться міжнародні науково-технічна конференції (<https://kart.edu.ua/nauka/konferencii>). Аспіранти публікують наукові статті та роблять доповіді на міжнародних конференціях іноземними мовами. Університет сприяє стажуванню аспірантів у закордонних університетах та наукових установах надаючи їм відпустки. При отриманні міжнародних грантів УкрДУЗТ здійснює супроводження та організацію наукових досліджень з виплатою коштів та контролем, супроводом та оформленням фінансування грантових досліджень згідно статей розподілу коштів

Опишіть наявну практику участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються.

Наукові керівники аспірантів беруть участь у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та практично впроваджуються. Співвиконавцями цих проєктів та співавторами відповідних публікацій є й аспіранти. Професор Геворкян Е.С. був керівником НДР: Використання нетрадиційних методів отримання нанопорошків і спікання при розробці модифікованої муліто ZrO₂ кераміки стійкої до термоудару № держреєстрації: 0121U109441

Практична робота «Отримання та комплексне дослідження флюксомагнетонних гетероструктур на основі новітніх матеріалів із заданою наноструктурою» № держреєстрації: 0117U000404 участь в якій приймали д.т.н. проф. Геворкян Є.С. та Тимофеева Л.А.

Робота (за участі доцента Бутенко В.М.) «Формування теоретичних засад підвищення ефективності використання інформаційно-керуючих систем на залізничному транспорті» № держреєстрації: 0116U000787 та прикладна робота (за участі доцента Бутенко В.М. у якості відповідального виконавця) НДР № 0121U110458 «Дослідження причин та наслідків відмов мікроелектронної апаратури залізничної автоматики»

Опишіть, як заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів)

Дотримання академічної доброчесності забезпечується відповідно до «Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту» (<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf>), «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/2026/02/poloz_zapobiganny_plagiat.pdf. Всі дисертаційні роботи, наукові статті та тези наукових конференцій проходять перевірку на академічний плагіат в системі онлайн-сервісу Strikeplagiarism.com. Всі наукові та навчально-методичні праці науково-педагогічних працівників розміщуються в репозитарії бібліотеки університету (<http://lib.kart.edu.ua>). Науково-педагогічні працівники та аспіранти інформуються про правила наукової етики та наслідки виявлення фактів академічного плагіату зокрема під час викладання дисциплін «Методологія та організація роботи над дисертаційним дослідженням». Процедура врегулювання виявлених ознак запозичень наведена у п.12.13 «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>)

Опишіть, як заклад вищої освіти вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

Особи, в яких виявлено порушення академічної доброчесності, не допускаються до керівництва аспірантами, а до аспірантів, у яких виявлено відповідні порушення застосовуються санкції, визначені «Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату» (https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2026/02/poloz_zapobiganny_plagiat.pdf).

До навчального плану аспірантів включено дисципліну «Методологія та організація роботи над дисертаційним дослідженням» в рамках якої розглядаються норми доброчесності.

Наразі фактів порушення академічної доброчесності науковими керівниками та аспірантами, які навчаються за ОНП «МІВТ», не виявлено

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОНП:

- освітньо-наукова програма своїм циклом професійної підготовки охоплює дуже широке коло наукових інтересів аспірантів, що дає можливість навчання за індивідуальною освітньою траєкторією випускникам магістерських освітніх програм широкого переліку спеціальностей;
- цілі та програмні результати навчання ОНП відповідають сучасним тенденціям розвитку якості, стандартизації та сертифікації особливо на залізничному транспорті, у тому числі при взаємодії з іншими транспортними системами;
- наявність висококваліфікованого викладацького складу, докторів наук, професорів, доцентів, які мають значний досвід науково-дослідної роботи, викладацької діяльності та наукового керівництва аспірантами;
- наявність наукових шкіл;
- можливість проведення наукових досліджень аспірантів із залученням сучасних інформаційних технологій та потужної матеріально-технічної бази випускових кафедр у вигляді навчальних та галузевих лабораторій;
- наявність в університеті наукового середовища з широким переліком наукових напрямків наукових досліджень;
- достатня кількість наукових конференцій, що проводяться в університеті, що дає широкі можливості для апробації результатів досліджень для здобувачів;
- залучення аспірантів до викладацької діяльності на посадах асистентів кафедр.

Слабкі сторони:

- недостатня практика зовнішньої академічної мобільності, навчання і обміну аспірантами з закордонними ЗВО;
- доцільно підвищувати рівень вільного володіння іноземною мовою професорсько-викладацьким складом та аспірантами

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

Перспективи розвитку ОНП базують на основних тенденціях розвитку інформаційно-вимірювальних технологій та полягають в наступному:

- розвиток галузевих науково-дослідних лабораторій (при наявності можливостей);
- розширення тематик наукових досліджень пов'язаних в впровадженням нанотехнологій, підвищення рівня

автоматизації, контролю та вимірювань пристроїв і процесів, підвищення надійності та продуктивності систем управління залізничним транспортом з подальшим включенням отриманих результатів досліджень до змісту освітніх компонент;
- розширення міжнародних зв'язків з науковими установами та підприємствами.
У зв'язку з зміною нумерації спеціальності та започаткування нового переліку спеціальностей найближча перспектива переходити на ОНП спеціальності G6 та нових кодів та шифрів з їх розширенням в зазначеному на попередньому абзаці

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	
Професійна іноземна мова наукового спілкування (англійська)	навчальна дисципліна	<i>ok1_23_silab_IM.pdf</i>	BvoR06d2Fy3cEwBfsPeoHWAjzRcA2XR VytDJAXxoibI=	Мультимедійний комплекс для презентацій та виступів InFocus – 1 шт (2015 р.); Нетбуки Samsung NP-N100- DA03UA – 25 шт (2011р.) +Android приставка X 96 Q
Філософія науки	навчальна дисципліна	<i>ok2_23_silab-filosofija-nauki-.pdf</i>	LvBp0e6F4uAFkXaIhBawVPZijK7ete1mf dxxuKU+Fws=	Мультимедійний комплекс для презентацій та виступів InFocus – 1 шт (2015 р.); Нетбуки Samsung NP-N100- DA03UA – 25 шт (2011р.)
ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ	навчальна дисципліна	<i>ok3_23_Silab_OOD_PM.pdf</i>	jILa7zMysbXDaWd3jTgG8ndncniRDsne79 ASRgtxOt8=	Мультимедійний комплекс для презентацій та виступів InFocus – 1 шт (2015 р.); Нетбуки Samsung NP-N100- DA03UA – 25 шт (2011р.) +Android приставка X 96 Q
ПРАКТИЧНА ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ	навчальна дисципліна	<i>ok4_23_Silab_PPD.pdf</i>	sKTnArU7YClArLCF6zeo+yHOL2/28rtzz Lit2+Wj9+4=	Мультимедійний комплекс для презентацій та виступів InFocus – 1 шт (2015 р.); Нетбуки Samsung NP-N100- DA03UA – 25 шт.
МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ НАД ДИСЕРТАЦІЙНИМ ДОСЛІДЖЕННЯМ	навчальна дисципліна	<i>ok5_23_morddd-all_175.pdf</i>	WFw/r+eJEoJJ1attOIceozW64BgoBB9Y/GvUbrVOT4w=	Мультимедійний комплекс для презентацій та виступів InFocus – 1 шт (2015 р.); Нетбуки Samsung NP-N100- DA03UA – 25 шт
МЕТОДОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ПРОЄКТАМИ	навчальна дисципліна	<i>ok6_23_silab_MUN P.pdf</i>	kExAIFCv1mHC2tmNv1bEn3k3vQckCBE Ddlmfba08TFQ=	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
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СТРУКТУРИЗАЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	навчальна дисципліна	<i>ok7_23_Sil_TOSND152(175).pdf</i>	79yXzptAvl+23xw+r hCXU1cUzrMLjKUz wQ2Jk7sQCw4=	ПК: CPU Intel Celeron G550 2.60GHz, RAM DDR3 10GB - 1 шт. (2012); ОС: Windows 10 Pro 64-разр.; ПЗ: Microsoft Office 2007 (Power Point); мультимедійний проектор; доступ до Інтернет
МЕТОДИ ТА НОРМАТИВИ ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ	навчальна дисципліна	<i>ok8_23_Silab_MNP_SUJAP-175(152)-silab-UA-IB.pdf</i>	mIt78Q3HwxcyQ7Ub gEA3AWa6NdHbb2 OsznoBTbU31OU=	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
ДИСЕРТАЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	підсумкова атестація	<i>polozhennja-pro-pidgotovku-phd-ta-doktoriv-nauk.pdf</i>	IV//iBgLRPFInozIVkZy/LL5wU26nXRfv LWU2I/3kka=	Обладнання лабораторії розумних машин: Робоча станція (7 комплектів, рік введення в експлуатацію – 2016) ASRock FM2A58M-VG3+ (DualCore AMD A4-4000, 3000 MHz, 4 GB DDR3, CAo SATA Disk Device, 465 Gb), OS MS Windows 7 Professional (volume license – 9), Python v. 3.4.1 (free), Visual Studio 2022 Community (free). Обладнання навчальнодослідницького полігону «IoT та розумних машин» кафедри IT (робот на повнопривідному шасі на Multi

Chassis-4WD Robot Kit ATV version с чотирьма колесами – 7 комплектів, рік введення в експлуатацію – 2018): мікропроцесор Raspberry Pi 3 model B, мікроконтролери Arduino Uno, ESP8266, набір Motor shield, Wifi модуль, датчики: ультразвуковий HCSR04, інфрачервоний E18-D80Nk DC 5V, освітленості BH1750, OS Raspbian Stretch – full with desktop and recommended software (free)

* 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

ID 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)
115843	Донець Світлана Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий центр гуманітарної освіти	Диплом спеціаліста, Барнаульський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1983, спеціальність: англійська і німецька мови, Диплом кандидата наук КД 033198, виданий 27.03.1991, Атестат доцента ДЦАР 005653, виданий 26.06.1997	42	Професійна іноземна мова наукового спілкування (англійська)	Підвищення кваліфікації: Харківський національний університет міського господарства імені О.М.Бекетова, Свідоцтво № 490 від 15.12.2021 р. підв. кваліфікацію з 15.09.2021 р. по 15.12.2021 р. Тема: Удосконалення організації наукової роботи студентів та аспірантів. 180 год. Відповідність пунктам 3, 4, 12, 19 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 4) Член міжнародної українсько-американської асоціації викладачів англійської мови «TESOL в Україні». Наукові публікації: Metaphor Studies in Historical Perspective. Vol.1 Contemporary Issues in Philology. Innovative Methods of Teaching Foreign Languages: monograph in 2 vol. in partnership with University of Texas at San Antonio, Texas, USA./ edit. O.L. Pliencko; – Kharkiv: O. M. Beketov NUUE, 2021. – 269с. Власний внесок: розділ 1.4., с. 40-48. http://www.tesol-ukraine.com/wp-content/uploads/2021/06/TOM-1.pdf

Донець С.М. (2022). Лінгвокультурні особливості метафори у залізничній термінології. Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю “Мовна освіта фахівця: сучасні виклики та тренди” (24 лютого 2022 р., Харків: Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого), с. 55–57.

9. Донець С.М. (2022). Англійські та українські фразеологізми з топонімічним компонентом в аспекті міжкультурної комунікації. У: «Міжкультурна комунікація в контексті глобалізаційного діалогу: стратегії розвитку»: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (25–26 листопада 2022 р., м. Одеса), Ч. 2. – Львів – Торунь: Liha-Pres, с. 47–49.

10. Донець С.М. (2023). Метод проєктів в умовах дистанційного навчання. Науково-методична конференція «Удосконалення системи дистанційного навчання в Українському державному університеті залізничного транспорту в умовах воєнного стану» (23–24 листопада 2023 р., Харків: УкрДУЗТ), с. 16–18.

11. Взаємодія університетів в умовах дистанційного навчання в Україні. Науково-методична конференція УкрДУЗТ «Питання забезпечення якісної вищої освіти в Українському державному університеті залізничного транспорту в умовах воєнного стану» м. Харків УкрДУЗТ 29-30 листопада 2022, с.13-14

12. Up-to-date Technologies on European Railways /S.

Yaresjko, Master student; S. Donets/ тези X Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції студентів, магістрів, аспірантів «Актуальні напрями досліджень молодих учених в іншомовному просторі». Житомирська політехніка, 20 квітня 2023 року. 248с., с. 219-221

13. Peculiarities of Brief News Items / Alina Daragan, S. Donets/ «Research and Education in the Global World: Eurointegration Processes»: Book of papers of the IX International Forum for Young Researchers, Kharkiv, May 12, 2023 / O. M. Beketov National University of Urban Economy, TESOL-Ukraine – Kharkiv : O. M. Beketov NUUE in Kharkiv, 2023. – 508 p. ISBN 978-966-695-588-6 p. 346-348

2. Фразеологічні одиниці з ономастичним компонентом в англійській та українській мовах /Кропотіна Є. С., Донець С.М. «Актуальні проблеми філології та методики викладання іноземних мов у сучасному мультилінгвальному просторі»: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 18 жовтня 2023 р., ВДПУ імені Михайла Коцюбинського / Вінниця, 2023. 333 с.

3.Переклад українських суспільно-політичних реалій англійською мовою./ Тарута А., Донець С.М. Тези XI міжнародна науково-практична конференція «Людина, Суспільство, Комунікативні Технології» (26 – 27 жовтня 2023 р., УкрДУЗТ)

5. Differences in Semantic Fields of British and American Railway Terms. Tesol-Ukraine Convention 2020 “25 Years of TESOL in Ukraine: Honoring the Past and Shaping the Future.” Kyiv, April 9-10, 2020. p. 43-44

						<p>http://www.tesol-ukraine.com/wp-content/uploads/2020/06/TESOL-Ukraine-Convention-2020.pdf</p> <p>6. Analysis of the methods of technical and technological evaluation for railway infrastructure projects. / Донець С.М., Крутлова Н./ VII International Forum for Young Researchers "Young Researches in the Global World: Achievements and Challenges" (April 23, 2021, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv), 162-164 p.</p> <p>7. Formation of the passenger orientation system on the platforms of railway stations in Ukraine. / Донець С.М., Ломотько М.В. / VII International Forum for Young Researchers "Young Researches in the Global World: Achievements and Challenges" (April 23, 2021, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv), 65-66 p.</p> <p>8. Проблема дуальності освіти: традиції та інновації. Науково-методична конференція УкрДУЗТ "Проблеми впровадження дистанційної та дуальної форм здобуття вищої освіти в українському державному університеті залізничного транспорту" (24-25 листопада 2021 р.)- с. 23-24</p>	
21106	Бутенко Володимир Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Харківська державна академія залізничного транспорту, рік закінчення: 1994, спеціальність: автоматика, телемеханіка і зв'язок на залізничному транспорті, Диплом кандидата наук ДК 026124, виданий 10.11.2004, Атестат доцента 02ДЦ 011739, виданий</p>	28	МЕТОДИ ТА НОРМАТИВИ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ	<p>Кваліфікація (тема дисертації): «Стандартизація моделей безпечного управління стаціонарними об'єктами залізничної автоматики» спеціальність 05.01.02 (G6/175 за новим переліком) Професійний досвід (роботи): в державному підприємстві «Центр стандартизації, нормативного та метрологічного забезпечення АСУУППЗТ» 1997–2005 по розробці та впровадженню кіберфізичних програмно-апаратних</p>

16.02.2006,
Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) АС
007386,
виданий
26.05.2010

засобів
спеціалізованих
комп'ютерних систем
інформаційних
технологій з
електронними
контрольно-
вимірювальними
компонентами (понад
7 років)
Підвищення
кваліфікації: за
програмою
«Академічна
добросесність в епоху
штучного інтелекту»
Приватний вищий
навчальний заклад
«Європейський
університет» Св-во
№ADV-270111-EU від
09.03.2025 180 годин,
6 кредитів ЄКТС

Види і результати
професійної
діяльності:
1, 2, 3, 4, 8, 12, 14, 19,
20
1) наявність не менше
п'яти публікацій у
періодичних наукових
виданнях, що
включені до переліку
фахових видань
України, до
наукометричних баз,
зокрема Scopus, Web
of Science Core
Collection;
□ Мойсеєнко В. І.,
Бутенко В. М.,
Соколов А. К.,
Яранцев В. Розробка
мобільного додатку
подорожувальника//І
нформаційно-керуючі
системи на
залізничному
транспорті. – 2024. –
№2. – С. 18 – 24. ISSN:
2413-3833
□ Казанко, О. В.,
Пенкіна, О. Є.,
Бутенко, В. М., &
Головко, О. В. (2024).
Дослідження та
знаходження 1-ої, 2-ої
похідних від
складових членів
дисперсійного
рівняння для
плоского двошарового
одновимірної-
періодичного
фотонного кристала.
Вісник Харківського
національного
університету імені В.
Н. Каразіна. Серія
«Радиофізика та
електроніка», (40), 29-
41.
<https://doi.org/10.26565/2311-0872-2024-40-03>
□ Бутенко В.М.,
Головко О.В., Чуб С.Г.
Аналіз методик
розрахунку надійності
систем залізничної

автоматики з електронними компонентами // 36. наук. праць. УкрДУЗТ – Харків: УкрДУЗТ. – 2023. – № 204. – С. 115 – 124.

□ Modeling of vehicle movement in computer information-control systems // V. Moiseenko, O. Golovko, V. Butenko, K. Trubchaninova - RADIOELECTRONIC AND COMPUTER SYSTEMS, 2022. Pages 36 – 49. Open access – DOI: <https://doi.org/10.32620/reks.2022.1.03> (індексується SCOPUS)

□ Дослідження методів класифікації типів даних в технології автоматизованого синтезу програм// Павленко Є.П., Бутенко В.М., Губін В.О., Лубенець С.В./“Вісник НТУ «ХПІ»”, Харків, 2021. – № 1 – 2021 – 80 – 88.

□ Бутенко В. М., Чуб С.Г., Головка О.В., Сергієнко Р.П. Удосконалення принципів схем інформаційно-вимірювальних та комутаційних компонентів систем залізничної автоматики електронними засобами комп'ютерної інженерії//Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2021. – №4 (Том 26). – С. 15 – 23. ISSN: 2413-3833

□ 2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;
- Пат. № 128244 Двополярний ключ з компонентами інформаційно-вимірювальної техніки для комп'ютерної інженерії систем залізничної автоматики / винахідники: В. М. Бутенко, О. В. Головка, Ю. Г. Жарко, К. А. Захаров, І. П.

Козловська, Г. Л.
Комарова, О. В.
Охріменко, Р. П.
Сергієнко, І. М. Чуб, С.
Г. Чуб, О. В.
Щебликіна;
володілець:
Український
державний
університет
залізничного
транспорту;
представник С. В.
Панченко; заявл.
20.01.2022; опубл.
15.05.2024, Бюл. №
20.

3) наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5
авторського аркуша на
кожного співавтора);
– Мойсеєнко В. І.,
Бутенко В. М.
Безпечність
спеціалізованих
комп'ютерних систем:
навч. посіб. з грифом
УкрДУЗТ: Харків:
УкрДУЗТ, 2021. – 126
с.

4) наявність виданих
навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти та
дистанційного
навчання,
електронних курсів на
освітніх платформах
ліцензіатів,
конспектів
лекцій/практикумів/м
етодичних
вказівок/рекомендаці
й/ робочих програм,
інших друкованих
навчально-
методичних праць
загальною кількістю
три найменування;
– Ушаков М.В.,
Бутенко В.М.
Програмування
сенсорних панелей
Magelis. Методичні
вказівки до виконання
лабораторних робіт,
курсowego та
дипломного
проектування//Харків
. УкрДУЗТ. – 2021. –
35 с. (спец 123, 151).
– Доценко С. І.,
Головко О.В., Бутенко
В.М., Нор Д. І.
Організація та
системи керування
базами даних та знань
– Харків: УкрДУЗТ,

2024. – 61 с.
– Робоча програма та електронний курс «Методи та нормативи проектування систем управління якістю продукції» – Харків: УкрДУЗТ – 2025 - 11 с.
8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах;
-- Відповідальний виконавець НДР № 0121U110458 «Дослідження причин та наслідків відмов мікроелектронної апаратури залізничної автоматики». Звіт про науково-дослідну роботу «Дослідження причин та наслідків відмов мікроелектронної апаратури залізничної автоматики» № 62/2-2021 (остаточний). [Текст]. – Харків УкрДУЗТ, 2021. – 136 с. – б/ц (1 екз.)
12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;
– Бутенко В.М., Головка О.В., Глазунов В. В., Соколов А. К.
Побудова програмних та математичних моделей руху по ділянці залізниці у спеціалізованих комп'ютерних системах // Тези стендових доповідей та виступів учасників 35-а міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" 2022 №3

(додаток) – С. 31 – 32
– Бутенко В.М., Чуб С.Г Сучасна можливість покращення вимірювання геометричних величин координатно-вимірювальними машинами //Сучасні питання виробництва та ремонту в промисловості та на транспорті: Матеріали Міжнародного науково-технічного семінару, 25–26 березня 2025 р. – Київ: АТМ України; Житомир: ПП "Рута" 2025. – 180 с. – С. 18 – 20.
– Бутенко В.М., Чуб С.Г Покращення вимірювання геометричних величин координатно-вимірювальними машинами ремонтного виробництва модернізацією програмних компонентів // Інженерія поверхні та реновація виробів – Матеріали 25-ї Міжнародної науково-технічної конференції, 10–12 червня 2025 р., Київ: АТМ України; 2025. – 116 с. – С. 9 – 12.
– Удосконалення використання методів класифікації типів даних в технологіях автоматизованого синтезу програм / В. М. Бутенко, О. В. Головка, В. В. Ігнацевич, О. С. Борисенко // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті : тези стендових доповідей та виступів учасників 37-ї Міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті" (Харків, 10-11 жовтня, 2024 р.). – 2024. – № 3 (додаток). – С. 12-13.
– Бутенко, В. М. Використання баз даних для оптимізації логістики АТ Укрзалізниці / В. М. Бутенко, А. П. Кашпур, Є. В. Чичин // Інформаційно-керуючі системи на залізничному

транспорті : тези
стендових доповідей
та виступів учасників
37-ї Міжнародної
науково-практичної
конференції
"Інформаційно-
керуючі системи на
залізничному
транспорті" (Харків,
10-11 жовтня, 2024 р.).
– 2024. – № 3
(додаток). – С. 13-14
– Бутенко В.М.,
Головко О.В., Дяченко
В. О., Леbedько І. О.
Підходи до
математичного
моделювання
розподілених
інформаційно-
керуючих систем
залізниць// Тези
стендових доповідей
та виступів учасників
35-а міжнародної
науково-практичної
конференції
"Інформаційно-
керуючі системи на
залізничному
транспорті" 2022 №3
(додаток) – С. 32 – 33
– Бутенко В.М.,
Головко О.В.
Особливості
нормування методик
розрахунку надійності
компонентів з
електронними
елементами// Якість,
стандартизація,
контроль: теорія та
практика: Матеріали
23-ї Міжнародної
науково-практичної
конференції, 27–28
вересня 2023 р. –
Київ: АТМ України,
2023. – С. 13-15.
– Бутенко В.М.
Удосконалення
математичної моделі
представлення
об'єктів у
спеціалізованих
комп'ютерних
системах// Тези
стендових доповідей
та виступів учасників
35-а міжнародної
науково-практичної
конференції
«Інформаційно-
керуючі системи на
залізничному
транспорті» 2023 №3
(додаток) – С.22.
14) керівництво
студентом, який
зайняв призове місце
на I або II етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади
(Всеукраїнського
конкурсу студентських
наукових робіт), або
робота у складі
організаційного
комітету / журі

Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Керівництво постійно

						<p>діючим студентським науковим гуртком «Основи алгоритмізації, програмування, моделювання та інновацій спеціалізованих комп'ютерних систем транспорту»</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Громадська організація, що об'єднує вчених-теоретиків та практиків у галузі технічних наук, віце-академік ГО «Академія технічних наук України» (диплом серія АТНУ №58 наказ №2 від 25.08.2020)</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). 1997–2005 керівник, директор, головний конструктор Центру стандартизації, метрологічного та нормативного забезпечення автоматизованих та автоматичних систем управління та умов процесу перевезень на залізничному транспорті" Про переук. контракту від 06.03.2003 № 172 (rada.gov.ua)</p>	
136365	Плугін Андрій Аркадійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Будівельний	<p>Диплом спеціаліста, Харківський інститут інженерів залізничного транспорту, рік закінчення: 1985, спеціальність: будівництво залізниць, шлях і шляхове господарство, Диплом доктора наук ДД 004829, виданий 09.02.2006, Диплом кандидата наук КН 005709, виданий 14.06.1994, Атестат доцента ДЦ 003869, виданий 06.12.1996,</p>	32	ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СТРУКТУРИЗАЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	<p>Підвищення кваліфікації: стажування науково-педагогічних працівників у Національному університеті «Львівська політехніка»; форма стажування – змішана (очна та дистанційна); обсяг – 180 годин / 6 кредитів ЄКТС; тема – «Обстеження технічного стану будівель і споруд, у т.ч. мостів, матеріали і конструктивно-технологічні рішення їх відновлення та ремонту»; довідка від 30.06.2022 №1015 . Плугін А.А., Жван В.Д., Лобяк О.В., Назаренко О.М., Микитась С.В. Прогнозування остаточного ресурсу металевих димової</p>

Атестат
професора
12ПР 005349,
виданий
18.04.2008

труби кольорової металургії. Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту, 207 (2024) 51-65. <https://doi.org/10.18664/1994-7852.207.2024.302064>

2. Плугін А.А., Муригін М.А., Крикун О.П., Наджафов Е.Ф., Зінченко В.В. Експериментальні дослідження впливу електричних потенціалів на корозійні процеси в залізобетонних шпалах. Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту, 207 (2024) 38-51. <https://doi.org/10.18664/1994-7852.207.2024.301944>

3. Andrii Plugin, Olena Kaliuzhna, Oleksii Lobiak, Dmytro Plugin, El'shad Faih Ohly Nadzhafov, Markus Lagler. Regarding the replacement of steel reinforcement in prestressed concrete sleepers with composite rebars. AIP Conf. Proc. 3064, 060003 (2024) <https://doi.org/10.1063/5.0199575> (Scopus)

4. Плугін А.А., Муригіна Н.О., Малішевська А.С., Плугін Д.А., Муригін М.А. Розроблення та дослідження композиційного матеріалу для прокладного шару безбаластного мостового полотна. Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. 206 (2023) 82-101. <https://doi.org/10.18664/1994-7852.206.2023.296619>

5. Костюк Т.О., Плугін А.А., Плугін Д.А., Макаренко О.В., Бондаренко О.І., Деденьова О.Б. Вплив усадкових контактних напруг на міцність зчеплення гідроізоляційного складу і «старого» бетону. 206 (2023) 63-71. <https://doi.org/10.18664/1994-7852.206.2023.296619>

4/1994-7852.206.2023.296766
Пат.125841 UA Гіпсове в'язуче підвищеної водостійкості.
А.А.Плугін,
А.С.Єфіменко,
Е.С.Геворкян,
О.С.Борзяк,
С.В.Панченко,
Г.Л.Ватуля,
О.А.Плугін,
Ю.А.Суханова,
О.В.Калюжна,
О.П.Крикун,
Д.А.Плугін. УкрДУЗТ.
Заявл.29.12.2020.
Заявка №а 2020 08431.
Опубл.15.06.2022.
Бюл.№24.
присудження наукового ступеня: кандидата наук – Конєв В.В., Єфіменко А.С. (2019); доктора філософії – Калюжна О.В. (2022); доктора наук – Борзяк О.С. (2022)
Член трьох разових спеціалізованих вчених рад: ХНУБА, Гуділін Р.І., 2021; КНУБА, Томін О.О., 2023; ХНАМГ, Дегтяр Є.Г., 2023
1. Плугін А.А., Калюжна О.В., Муригін М.А., Наджафов Е.Ф., Плугін Д.А.Перспективи застосування композитної арматури в шпалах із бетону. Міжнар. наук.-техн. конфер. «Органічні і мінеральні в'язучі та дорожні бетони на їх основі». ХНАДУ. Харків. 08-09.11.2022. С.107-113.
https://rcf.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/Збірник_тез_-_Редакція_.pdf
2. Плугін А.А., Мусієнко С.М., Крикун О.П., Зінченко В.В., Калінін О.А. Вплив якості матеріалів для бетону на експлуатаційні властивості залізобетонних шпал. Міжнар. наук.-техн. конфер. «Органічні і мінеральні в'язучі та дорожні бетони на їх основі». ХНАДУ. Харків. 08-09.11.2022. С.114-117.
https://rcf.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/Збірник_тез_-_Редакція_.pdf
3. Плугін А.А., Муригіна Н.О., Мірошніченко С.В. Порівняльний аналіз

						<p>матеріалів для прокладного шару залізничного безбаластного мостового полотна. Міжнар. наук.-техн. конфер. «Органічні і мінеральні в'язучі та дорожні бетони на їх основі». ХНАДУ. Харків. 08-09.11.2022. С.118-121. https://rcf.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/Збірник_тез_-_Редакція_.pdf</p> <p>4. Плугін А.А., Борзяк О.С., Плугін О.А., Крикун О.П., Зінченко В.В. Корозійні та електрокорозійні процеси в конструкціях залізничної колії і захист від них. Матер. 82 Міжнар. наук.-практ. конфер. «Проблеми та перспективи розвитку залізничного транспорту», 20-21 квітня 2023 р. За ред. Ю.С.Пройдака, Р.В.Маркуля. УДУНТ, Дніпро (2023) 225-226. http://eadnurt.diit.edu.ua/jsrui/handle/123456789/16951</p> <p>5. Плугін А.А., Муригіна Н.О., Малішевська А.С., Муригін М.А., Манько Н.С. Матеріали для сполучення залізничного залізобетонного мостового полотна зі сталевими мостовими конструкціями. Матер. 82 Міжнар. наук.-практ. конфер. «Проблеми та перспективи розвитку залізничного транспорту», 20-21 квітня 2023 р. За ред. Ю.С.Пройдака, Р.В.Маркуля. УДУНТ, Дніпро (2023) 364-366. http://eadnurt.diit.edu.ua/jsrui/handle/123456789/16951</p> <p>Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років: Начальник відділу технічного контролю, головний технолог, головний інженер заводу «Буддеталь» тресту «Південтрансбуд» Міністерства транспортного будівництва, 1985–1990</p>	
111904	Толстов Іван	Завідувач	Навчально-	Диплом	15	Філософія	Відповідність пунктам

	Вікторович	кафедри, Основне місце роботи	науковий центр гуманітарної освіти	бакалавра, Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, рік закінчення: 2006, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом магістра, Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, рік закінчення: 2007, спеціальність: 0301 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 068111, виданий 31.05.2011, Атестат доцента АД 000898, виданий 16.05.2018	науки	1,3,4,7, 11, 12, 13, 15,19 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Диплом магістра "Філософія", кваліфікація – викладач філософських дисциплін. к. філос. н. 09.00.03 тема дисертації: «Антитетика позитивного та природного права в сфері легітиматії політики» Підвищення кваліфікації: 1. Харківський національний автомобільно- дорожній університет Свідоцтво ПК № 777 з 01.10.2021 р. по 28.12.2021 р. Тема: "Особливості використання онлайн- сервісів для організації викладання філософських дисциплін в умовах змішаного та дистанційного навчання у ЗВО" 180 годин. та УкрДУЗТ Сертифікат про підвищення кваліфікації з 19.10.2021 р. по 24.12.2021 р. 70 годин Тема: "Забезпечення ефективної роботи керівників структурних підрозділів закладу вищої освіти". 3. German-Ukrainian Digital Innovation Network 2 certificate for the active participation in the International Internship "Digital Future: Blended Learning" DN 202311420. TOTAL 180 hours, 6 ECTS credits October 2, 2023 – November 30, 2023. Наукові публікації 1. Shapoval V.M., Tolstov I.V. Quo Vadis: Anthropological Dimension of the Modern Civilization Crisis. Anthropological Measurements of Philosophical Research, 19, 2021, pp. 23–31. DOI: https://doi.org/10.15802/ampr.v01i19.235937 2. Shapoval V.M., Tolstov I.V. The Order and Chaos in Human Relationships: Objective Grounds and the Ways of Harmonization.
--	------------	--	---	--	-------	--

						<p>Anthropological Measurements of Philosophical Research, 25, 2024, pp. 68–76. DOI: https://doi.org/10.15802/ampr.voi25.307610</p> <p>3. Petrushov V.M., Tolstov I.V. The Antropology of Gender by Vasil Rosanov and the Ethics of Sexual Difference by Luce Irigaray. (Web of Science)</p> <p>4. Москвін Я., Толстов І. Патія та етика. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Теорія культури і філософія науки», 67, 2023, с. 34–40. DOI: https://doi.org/10.26565/2226-0994-2023-69-25</p> <p>5. Толстов Іван, Данілян Вадим. Інформаційне суспільство та нова глобальна етика. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Філософія. Філософські перипетії», 2023, 68: 39–44. DOI: https://doi.org/10.26565/2226-0994-2023-68-43</p> <p>6. Толстов Іван, Москвін Ярослав. Етика в контексті миру та війни. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Філософія. Філософські перипетії», 2023, 69: 15–20</p> <p>7. Толстов І.В. Стратегії копінгу – ефективний спосіб подолання стресу студентами в умовах воєнного стану. // Питання забезпечення якісної вищої освіти в Українському державному університеті залізничного транспорту в умовах воєнного стану: тези наук.-метод. конф. (29–30 листопада 2022 р.). – Харків: УкрДУЗТ, 2022. – С. 21–22.</p>	
12292	Приходько Сергій Іванович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інформаційно-керуючих систем та технологій	Диплом спеціаліста, Харківське вище військове училище імені	52	МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ НАД ДИСЕРТАЦІЙ	1 Приходько С.І., Штомпель М.А., Власов А.В. Принципи програмної реалізації біоінспірованого

<p>Маршала Радянського Союзу Кірова М.І., рік закінчення: 1977, спеціальність: системи автоматизованого управління і зв'язку, Диплом доктора наук ДД 008496, виданий 01.07.2010, Диплом кандидата наук ТН 101992, виданий 19.08.1987, Атестат доцента ДЦ 002732, виданий 23.09.1992, Атестат професора 12ПР 007372, виданий 10.11.2011</p>	<p>НИМ ДОСЛІДЖЕННЯМ</p>	<p>методу декодування алгебраїчних згорткових кодів. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: науково-технічний журнал. – Харків: УкрДУ-ЗТ, 2019. – Вип. 2(135). – С. 18–24.</p> <p>2. Приходько С.І., Штомпель М.А., Северінов О.В., Власов А.В. Принципи програмної реалізації адаптивного методу декодування алгебраїчних згорткових кодів перемещування. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: науково-технічний журнал. – Харків: УкрДУЗТ, 2019. – Вип. 3(136). – С. 25–30.</p> <p>3. Приходько С.І., Штомпель М.А., Жученко О.С., Лисечко В.П., Шувалова Ю.С. Дослідження ефективності адаптивного методу декодування алгебраїчних згорткових кодів перемещування. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті: науково-технічний журнал. – Харків: УкрДУЗТ, 2019. – Вип. 4(137). – С. 13–18.</p> <p>4. Panchenko S., Prykhodko S., Kozelkov S., Shtompel M., Kosenko V., Shefer O., Dunaievskia O. Analysis of efficiency of the bioinspired method for decoding algebraic convolutional codes. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – Kharkiv: PC Technology Center, 2019. – № 2/4(98). – P. 22–30. (Scopus)</p> <p>5. Shtompel M., Prykhodko S., Shefer O., Halai V., Zakharchenko R., Topikha B. Performance analysis of the bioinspired method for optimizing irregular codes with a low density of parity checks. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – Kharkiv: PC Technology Center, 2020. – № 6/9(108). – P. 34–41.</p>
--	-------------------------	--

(Scopus)
3. Бунчуков О.А.,
Панченко С.В.,
Приходько С.І.,
Штомпель М.А.
Напрями розвитку
побудови
телекомунікаційних
ме-реж залізничного
транспорту України.
32 Міжнародна науко-
вопрактична
конференція
«Інформаційно-
керуючі системи на
залізничному
транспорті» (м.
Харків, 24–25 жовтня
2019 р.). –
Інформаційно-
керуючі системи на
залізничному
транспорті: науково-
технічний журнал. –
Харків: УкрДУЗТ,
2019. – Вип. 4
(додаток) – С. 2.
4. Приходько С.І.,
Штомпель М.А.
Карпов М.В. Аналіз
характеристик
лінійних трактів
волоконно-оптичних
систем передачі
залізничного
транспорту. 33
Міжнародна науково-
практична
конференція
«Інформаційно-
керуючі системи на
залізничному
транспорті» (м.
Харків, 30 жовтня
2020 р.). –
Інформаційно-
керуючі системи на
залізничному
транспорті: науково-
технічний журнал. –
Харків: УкрДУЗТ,
2020. – Вип. 3
(додаток). – С. 7.
5. Приходько С.І.,
Штомпель М.А.
Олендаренко А.А.
Аналіз галузей
застосування
технології Ethernet у
телекомунікаційних
мережах залізничного
транспорту. 33
Міжнародна науково-
практична
конференція
«Інформаційно-
керуючі системи на
залізничному
транспорті» (м.
Харків, 30 жовтня
2020 р.). –
Інформаційно-
керуючі системи на
залізничному
транспорті: науково-
технічний журнал. –
Харків: УкрДУЗТ,
2020. – Вип. 3
(додаток). – С. 8.

Наукове

						консультування здобувача Штомпеля М.А., який одержав документ про присудження наукового ступеня доктора технічних наук, спеціальність 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі
152687	Близнюк Леся Миколаївна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий центр гуманітарної освіти	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1993, спеціальність: російська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 044687, виданий 13.02.2008, Атестат доцента 12ДЦ 025310, виданий 01.07.2011	32	ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНЯ 1) Відповідність пунктам 3, 4, 11, 12, 14, 19 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 2) Підвищення кваліфікації: АТ "Укрзалізниця" Філія "Головний інформаційно-обчислювальний центр" виробничий підрозділ "Харківське відділення" Довідка № ГІОЦ ВПХК-40 від 30.03.2022 Тема: Вивчення організації клієнтської та серверної частин програмного забезпечення автоматизованих систем Укрзалізниці. з 18.10.2021 р по 18.02.2022 р 180 годин 3) Наукові публікації: 1. Близнюк Л.М. Роль соціокультурних аспектів при викладанні української мови як іноземної. Інновації та традиції у мовній підготовці студентів: матеріали науково-практичного семінару (8 грудня 2020 р.). Харків: ХНУБА, 2020. 2. Близнюк Л.М. Феномен мовленнєвої комунікації в умовах цифровізації сучасного суспільства. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Людина, суспільство, комунікативні технології». Лиман: Лиманська філія УкрДУЗТ, 2020. 3. Близнюк Л.М. Знахідний та орудний відмінки семантичного суб'єкта в односкладних реченнях поетичних текстів. Проблеми гуманітарних наук: зб. наук. праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія «Філологія», Вип. 44. Дрогобич, 2020. С. 9–18. 4. Близнюк Л.М.

						Міждисциплінарний характер викладання української мови як іноземної. Інновації та традиції у мовній підготовці студентів: матеріали Міжнародного науково-практичного семінару (7 грудня 2021 р.). Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2021. 5. Близнюк Л.М. Семантичні бар'єри комунікації. Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції «Людина, суспільство, комунікативні технології». Лиман: Лиманська філія УкрДУЗТ, 2022. С. 27–29.	
152687	Близнюк Леся Миколаївна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий центр гуманітарної освіти	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1993, спеціальність: російська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 044687, виданий 13.02.2008, Аттестат доцента 12ДЦ 025310, виданий 01.07.2011	32	ПРАКТИЧНА ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ	1) Відповідність пунктам 3, 4, 11, 12, 14, 19 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. 2) Підвищення кваліфікації: АТ "Укрзалізниця" Філія "Головний інформаційно-обчислювальний центр" виробничий підрозділ "Харківське відділення" Довідка № ГОЦ ВПХК-40 від 30.03.2022 Тема: Вивчення організації клієнтської та серверної частин програмного забезпечення автоматизованих систем Укрзалізниці. з 18.10.2021 р по 18.02.2022 р 180 годин 3) Наукові публікації: 1. Близнюк Л.М. Роль соціокультурних аспектів при викладанні української мови як іноземної. Інновації та традиції у мовній підготовці студентів: матеріали науково-практичного семінару (8 грудня 2020 р.). Харків: ХНУБА, 2020. 2. Близнюк Л.М. Феномен мовленнєвої комунікації в умовах цифровізації сучасного суспільства. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Людина, суспільство, комунікативні технології». Лиман: Лиманська філія УкрДУЗТ, 2020. 3. Близнюк Л.М.

						<p>Знахідний та орудний відмінки семантичного суб'єкта в односкладних реченнях поетичних текстів. Проблеми гуманітарних наук: зб. наук. праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія «Філологія», Вип. 44. Дрогобич, 2020. С. 9–18.</p> <p>4. Близнюк Л.М. Міждисциплінарний характер викладання української мови як іноземної. Інновації та традиції у мовній підготовці студентів: матеріали Міжнародного науково-практичного семінару (7 грудня 2021 р.). Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2021.</p> <p>5. Близнюк Л.М. Семантичні бар'єри комунікації. Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції «Людина, суспільство, комунікативні технології». Лиман: Лиманська філія УкрДУЗТ, 2022. С. 27–29.</p>	
77350	Дикань Володимир Леонідович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Економічний	<p>Диплом спеціаліста, Український заочний політехнічний інститут, рік закінчення: 1978, спеціальність: технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти,</p> <p>Диплом доктора наук ДН 002896, виданий 06.09.1996,</p> <p>Диплом кандидата наук КН 005834, виданий 30.09.1994,</p> <p>Атестат доцента ДЦАР 002605, виданий 26.12.1995,</p> <p>Атестат професора ПРАР 001778, виданий 22.10.1998</p>	31	МЕТОДОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ПРОЄКТАМИ	<p>Підвищення кваліфікації: Балтійський науково-дослідний інститут проблем трансформації економічного простору (Рига, Латвія) протягом 10 жовтня-20 листопада 2022р. Сертифікат С20221118 від 20.11.2022 р. Тема: «Інноваційні освітні технології: європейський досвід та його впровадження в підготовку фахівців з економіки та управління», 6 кредитів (180 годин) Має практичний досвід роботи: завод «Автозапчастина» (учень слюсаря, слюсар-ремонтник 6-го розряду, головний механік заводу), «Харківавтотехобслуговування» (начальник виробництва, заступник генерального директора з виробництва), АКЗТ «Харківський завод Промонтажелектроніка» – ЮБиСи Промо</p>

(генеральний директор впродовж 22 років)

1. Integrated Intelligent Information and Analytical System of Management of a Life Cycle of Products of Transport Companies (Інтегрована інтелектуальна інформаційно-аналітична система управління життєвим циклом продукції транспортних компаній) / Ramazanov, S., Babenko, V., Honcharenko, O., Moisieieva, N., Dykan, V. / Journal of Information Technology Management, 2020, Vol. 12, No. 3, 26-33, URL: https://jitm.ut.ac.ir/article_76291_81fc65ca9e7647cc2f978481f587e8de.pdf (Scopus)

2. Business restructuring as a method of strengthening company's financial position / Inese Mavlutova, Vitalina Babenko, Volodymyr Dykan, Nataliia Prokopenko, Sergiy Kalinichenko, Iryna Tokmakova // Journal of Optimization in Industrial Engineering. http://www.qjie.ir/article_677839.html. (Scopus)

3. Comprehensive assessment of influence of the innovative development asymmetry on functioning of the industrial enterprise / M. Sahaidak, M. Tepluk, V. Dykan, N. Popova, A. Bortnik // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2020. № 6. pp. 162-167. (Scopus)

4. Information and consulting service using in the organization of personnel management / Vitalina Babenko, Olga Baksalova, Viktoriya Prokhorova, Volodymyr Dykan, Ovchynnikova Viktoria, Viktoria Chobitok // Studies of Applied Economics. 2020. Vol. 38, no 3 (1) (<http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/article/view/3999>) (Scopus)

5. Evaluation of the effectiveness of

						<p>crediting management system of agrarian enterprises / Maryna Mashchenko, Olena Sergienko, Volodymyr Dykan, & Olena Dykan // Global Scientific Trends: Economics and Public Administration, Volume 1/2021, 54–76. (https://doi.org/10.5281/zenodo.5266991) (Scopus)</p> <p>18. Дикань В.Л. Методика управління підприємствами залізничного транспорту на основі принципів активізації творчого мислення / В.Л. Дикань, І.В. Волонельська // Вісник економіки транспорту і промисловості: збірн. наук. праць. – Харків, УкрДУЗТ, 2020/2021. - № 72-73. – С. 7-15.</p> <p>Дикань В. Л. Національна модель індустріального розвитку країни: організаційно-управлінський аспект. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2023. № 81-82. С. 11-34.</p> <p>Дикань В. Л., Кузнецов В. Є., Скрипінський О. Л. Технологічні тренди розвитку підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2023. № 84. С. 128-138.</p> <p>Дикань В.Л. Індустріальні центри як базис економічного зростання України в умовах транснаціоналізації / В.Л. Дикань // Міжнародна транспортна інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика: матеріали XVII Міжнар. наук.-практ. конф. (3-4 червня 2021 р., м. Харків). – Харків : УкрДУЗТ, 2021. – С. 13-15.</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
----------------------------------	---------------------------	---	-----------------	----------------------------

	навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)			
<i>ПРН 09. Вміти розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни в закладах вищої освіти</i>	<input type="checkbox"/>	ПРАКТИЧНА ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ	Розгляд практичних навчально-педагогічних ситуацій, складання планів/проспектів практичних та лекційних занять	Залік, усне опитування, написання рефератів, оцінка участі в обговореннях
		ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ	Аналіз розділів та напрямків педагогічної теоретичної науки, проведення обговорень проблемних питань, дискусій, тренінгів, метод порівняльного аналізу	Залік, усне опитування, написання рефератів, оцінка участі в обговореннях
		Філософія науки	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	ІСПИТ, усне опитування, модульний контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, поточне оцінювання під час практичних занять
		Професійна іноземна мова наукового спілкування (англійська)	Словесний метод (дискусії, співбесіда); практичний метод (практичні заняття); робота з навчально методичною літературою, самонавчання	ІСПИТ, усне опитування, письмове опитування, студентські презентації та виступи на наукових заходах
		ДИСЕРТАЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
<i>ПРН 01. Знати і розуміти засади технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі створення та експлуатації об'єктів електроніки, автоматизації та електронних комунікацій</i>	<input type="checkbox"/>	ДИСЕРТАЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
		ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ	Аналіз розділів та напрямків педагогічної теоретичної науки, проведення обговорень проблемних питань, дискусій, тренінгів, метод порівняльного аналізу	Залік, усне опитування, написання рефератів, оцінка участі в обговореннях
		Філософія науки	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	ІСПИТ, усне опитування, модульний контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, поточне оцінювання під час практичних занять
		МЕТОДОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ПРОЄКТАМИ	Інтерактивні лекційні та практичні заняття, самостійна робота	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
<i>ПРН 02. Знати та розуміти спеціальні розділи електрики, принципи</i>	<input type="checkbox"/>	ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПЕДАГОГІЧНА МАЙСТЕРНІСТЬ	Аналіз розділів та напрямків педагогічної теоретичної науки, проведення обговорень проблемних питань, дискусій, тренінгів,	Залік, усне опитування, написання рефератів, оцінка участі в обговореннях

електроніки, автоматизації та електронних комунікацій та перспективи їхнього розвитку			метод порівняльного аналізу	
		ДИСЕРТАЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
ПРН 08. Вміти планувати і виконувати наукові дослідження у сфері інформаційно-вимірвальних технологій, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки	<input type="checkbox"/>	МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ НАД ДИСЕРТАЦІЙНИМ ДОСЛІДЖЕННЯМ	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, модульне тестування, усне опитування, оцінка участі в обговоренні
		ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СТРУКТУРИЗАЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	Пояснювально-ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		Філософія науки	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	ІСПИТ, усне опитування, модульний контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, поточне оцінювання під час практичних занять
		ДИСЕРТАЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
ПРН 07. Вміти готувати виробництво та експлуатувати інноваційні вироби інформаційновимірвальних технологій протягом життєвого циклу	<input type="checkbox"/>	МЕТОДИ ТА НОРМАТИВИ ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ	Пояснювально-ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		МЕТОДОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ПРОЄКТАМИ	Інтерактивні лекційні та практичні заняття, самостійна робота	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		ДИСЕРТАЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
ПРН 06. Вміти відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її	<input type="checkbox"/>	Професійна іноземна мова наукового спілкування (англійська)	Словесний метод (дискусії, співбесіда); практичний метод (практичні заняття); робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, усне опитування, письмове опитування, студентські презентації та виступи на наукових заходах
		ПРАКТИЧНА ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ	Розгляд практичних навчально-педагогічних ситуацій, складання планів/перспектив практичних та лекційних занять	Залік, усне опитування, написання рефератів, оцінка участі в обговореннях
		ДИСЕРТАЦІЙНЕ	Проведення досліджень,	Захист дисертаційної роботи

		ДОСЛІДЖЕННЯ	написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	
		ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СТРУКТУРИЗАЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	Пояснювально-ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів навчальних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
<i>ПРН 05. Вміти аналізувати та прогнозувати стан інженерних об'єктів, процесів та методів</i>	<input type="checkbox"/>	ДИСЕРТАЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
		МЕТОДИ ТА НОРМАТИВИ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ	Пояснювально ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
<i>ПРН 04. Вміти формувати та вирішувати оптимізаційні задачі при моделюванні об'єктів і процесів інформаційно-вимірjувальних технологій</i>	<input type="checkbox"/>	ДИСЕРТАЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
		МЕТОДИ ТА НОРМАТИВИ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ	Пояснювально ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ НАД ДИСЕРТАЦІЙНИМ ДОСЛІДЖЕННЯМ	Словесний метод (лекція, дискусія), практичний метод (практичні заняття), робота з навчально-методичною літературою, самонавчання	Залік, модульне тестування, усне опитування, оцінка участі в обговоренні
<i>ПРН 03. Знати і розуміти процеси інформаційно-вимірjувальних технологій, мати навички їх практичного використання та удосконалення</i>	<input type="checkbox"/>	ДИСЕРТАЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	Проведення досліджень, написання дисертаційної роботи, робота з науковою та нормативною літературою, підготовка презентації, апробації, підготовка статей та тез доповідей, самонавчання	Захист дисертаційної роботи
		МЕТОДОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ПРОЄКТАМИ	Інтерактивні лекційні та практичні заняття, самостійна робота	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль
		МЕТОДИ ТА НОРМАТИВИ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ	Пояснювально ілюстративний метод, проведення проблемних лекцій, дискусій та обговорень, розгляд практичних ситуацій, метод наочності	Залік, усне опитування, контроль засвоєння матеріалів практичних занять, матеріалів для самостійної роботи, поточний контроль

