

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна
Освітня програма	24430 Кібербезпека
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	125 Кібербезпека

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	280
Повна назва ЗВО	Дніпровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна
Ідентифікаційний код ЗВО	01116130
ПІБ керівника ЗВО	Пшінько Олександр Миколайович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.diit.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/280>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	24430
Назва ОП	Кібербезпека
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	125 Кібербезпека
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра електронних обчислювальних машин
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедри "Комп'ютерні інформаційні технології", "Іноземні мови", "Облік і оподаткування", "Безпека життєдіяльності"
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	49010, Україна, м. Дніпро, вул. Лазаряна, 2
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	24579
ПІБ гаранта ОП	Жуковицький Ігор Володимирович
Посада гаранта ОП	завідувач кафедрою
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	ivzhuk@diit.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-363-35-73
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(056)-373-15-89

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

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

Освітня програма (ОП) «Кібербезпека» зі спеціальності 125 «Кібербезпека» другого (магістерського) рівня вищої освіти вперше була розроблена науково-педагогічними працівниками кафедри електронних обчислювальних машин (ЕОМ) у 2016 році завідувачем кафедри, професором Жуковицьким І.В., доцентом Хмарським Ю.І., доцентом Остапцом Д.О., доцентом Єгоровим О.Й. Програма схвалена вченою радою університету 06.06.2016 р., протокол №10.

Під час розробки даної ОП був використаний досвід розробки та використання тимчасової ОП за спеціальністю «Інформаційна безпека комп'ютерних систем та мереж» освітнього рівня «магістр», яка була затверджена у 2008 році університетом і на підставі якої університет ліцензував цю спеціальність, а 2009 р. отримав сертифікат на право випуску спеціалістів та магістрів за цією спеціальністю та видачі дипломів державного зразка, строк дії якого завершився в 2019 р.

На базі ОП «Кібербезпека» був розроблений навчальний план і з 2018 р. відбувається підготовка студентів за цією програмою.

Акредитаційна експертиза, яка здійснювалась впродовж 2019-2020 р.р. виявила деякі недоліки в якості освітньої програми. Задля удосконалення освітньої програми, враховуючи рекомендації членів експертної та галузевої комісії, розробники програми залучили до цього процесу магістрантів старших курсів; отримано консультації від роботодавців з філій кафедри на виробництві: виробничим підрозділом «Дніпровського відділення» філії «Головний інформаційно-обчислювальний центр» ПАТ «Українська залізниця», філії «Проектно-конструкторське технологічне бюро інформаційних технологій» ПАТ «Українська залізниця», лабораторії спецв'язку та захисту інформації першого відділку «Дніпровського відділення» ПАТ «Українська залізниця».

Також під час розробки ОП було враховано досвід інших ЗВО з підготовки магістрів за аналогічними програмами, який було отримано під час участі викладачів кафедри в міжнародній програмі SEREIN (головною метою програми було розробка міжнародних магістерських і докторських програм з кібербезпеки та відмовостійкості), досвід нашого університету, який 10 років випускав магістрів за спорідненою спеціальністю «Захист інформації в комп'ютерних системах та мережах» (назва до 2016 року), досвід завідувача кафедри електронних обчислювальних машин (ЕОМ) професора Жуковицького І.В., який декілька років був членом науково-методичної комісії МОН України з галузі «Інформаційна безпека» та брав участь в обговоренні та формуванні стандартів в цій галузі.

Удосконалений варіант ОП схвалено вченою радою університету 02.07.2020 р., протокол №10.

Представники роботодавців – фахівці з філій кафедри на виробництві: виробничого підрозділу «Дніпровського відділення» філії «Головний інформаційно-обчислювальний центр» та філії «Проектно-конструкторське технологічне бюро інформаційних технологій» ПАТ «Українська залізниця» надали позитивні рецензії на цю ОП. На базі нового варіанту ОПП був розроблений навчальний план і з 2020 р. відбувається підготовка студентів за цією програмою.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

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	ОД
1 курс	2020 - 2021	7	7	0
2 курс	2019 - 2020	12	9	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	12522 Безпека інформаційних і комунікаційних систем 24014 Кібербезпека
другий (магістерський) рівень	10225 Безпека інформаційних і комунікаційних систем 24430 Кібербезпека
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	163845	41660
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	163845	41660
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	3621	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>ОПП-Кибербезпека-маг.pdf</i>	HP4hViXsy6Cmhp7nWVZOwVsMimz5VEKwXa4g1Xdp5A=
Навчальний план за ОП	<i>КБ-МАГ-20.pdf</i>	+/KkmX8SfoKwGlWMooU92dWaDS7vtYP+c3W4G0tcVvk=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>рецен-Гуря.pdf</i>	Ll9oGpBwDyoLukA6ITrV25Yp66Z4PdLFX3pCzM/kM8I=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>рецен-Чепіжко.pdf</i>	Zdpl5fiDd1Ao8bUaHfOfMCg2Ibo8srOyUv2Dctxi+lK=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>рецен-Мусієнко.pdf</i>	PUEUaTXpMqxOgtboxoy2aMTU3xScWXjFo5lxkACZXTp8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія на ОП від ПриватБанку.pdf</i>	hvvKtV9rlYuWKeHUrEYDNQWJ/qiIbY+AKJwoTc7CBCg=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Цілями ОП є формування компетентностей на підставі здобутих програмних результатів навчання, що необхідні для виконання професійних обов'язків у галузі кібербезпеки в рамках професійної діяльності у складі колективу з урахуванням особливостей майбутньої професії і можливих первинних посад магістра з кібербезпеки. Особливістю ОП, що акредитується, є те, що компетентності, програмні результати навчання, освітні компоненти охоплюють не тільки питання кібербезпеки, але і інші питання інформаційної безпеки, такі, наприклад, як комплексні системи захисту (освітній компонент «Комплексні системи захисту» з курсовим проектом). Також слід відмітити, що ОП передбачає освоєння студентами найбільш сучасних наукових компонентів в галузі кібербезпеки (механізми штучного інтелекту, квантової криптографії, тощо). Доцільність такого розширення ОП витікає із спілкування з багатьма роботодавцями, яким необхідні фахівці саме з такими компетентностями.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Згідно «Стратегічного плану розвитку Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна на 2020 - 2026 рр., затвердженого наказом №8 ректора від 11.03.2020 р. (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/archive/Strat_pl_2020.pdf) місія університету полягає у вихованні сучасної інженерної, інтелектуальної та громадянської еліти.

Цілі ОП відповідають стратегічним напрямкам розвитку університету, зокрема відмітимо такі напрями:

- підготовка конкурентоспроможних фахівців і креативних особистостей;
- підвищення ефективності освітньої та наукової діяльності;
- формування у здобувачів вищої освіти компетентностей для успішної адаптації на ринку праці.

При реалізації ОП викладачі і магістранти докладають зусиль для реалізації усіх напрямів стратегічного розвитку університету.

**Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:
- здобувачі вищої освіти та випускники програми**

При формуванні цілей та програмних результатів навчання проводились зустрічі із студентами старших курсів бакалаврату, на яких попередньо оголошувались основні положення ОП, проводились опитування щодо побажання студентів відносно тих компетентностей, які вони хотіли би придбати під час навчання в магістратурі.

За такою ж тематикою проводились співбесіди з колишніми випускниками спеціальності «Захист інформації в комп'ютерних системах та мережах».

За результатами такого спілкування в ОП було включено освітні компоненти «Використання механізмів штучного інтелекту в системах кіберзахисту», «Практика використання апаратно-програмних засобів CISCO для кіберзахисту комп'ютерних мереж», «Сучасні напрями розвитку систем кібербезпеки» тощо.

- роботодавці

До обговорення ОП були залучені роботодавці, перш за все фахівці філій кафедри ЕОМ на виробництві: виробничий підрозділ «Дніпровського відділення» філії «Головний інформаційно-обчислювальний центр», філії «Проектно-конструкторське технологічне бюро інформаційних технологій» ПАТ «Українська залізниця», лабораторії спецв'язку та захисту інформації першого відділку «Дніпровського відділення» ПАТ «Українська залізниця».

За результатами обговорення було уточнені деякі компетентності, зокрема ті, що можуть бути застосовані в інформаційних системах залізничного транспорту (до речі, інформаційні системи залізничного транспорту є одні з найбільш потужних та складних в Україні).

- академічна спільнота

Обговорення ОП в середовищі академічної спільноти відбувалось в основному в процесі участі провідних викладачів кафедри ЕОМ в міжнародному проєкті Modernization of Postgraduate Studies on Security and Resilience for Human and Industry Related Domains (SEREIN), а також на міжнародних конференціях, де обговорювались результати роботи за цим проєктом та інші питання кіберзахисту (наприклад, міжнародні науково-технічної конференції «Сучасні інформаційні та комунікаційні технології на транспорті, в промисловості та освіті», Дніпро, ДНУЗТ, 2015-2020 роки, «Проблеми кібербезпеки інформаційно-телекомунікаційних систем» (PCSITS), Київ, КНУ ім. Тараса Шевченка, 2020р.).

- інші стейкхолдери

Інші стейкхолдери відсутні

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Головною ціллю навчання за ОП, яка акредитується, є формування компетентностей, що необхідні для виконання професійних обов'язків у галузі кібербезпеки. Дослідженням «Кібербезпека в умовах розгортання четвертої промислової революції (industry 4.0): виклики та можливості для України»

(<https://niss.gov.ua/doslidzhennya/informaciyni-strategii/kiberbezpeka-v-umovakh-rozgotannya-chetvertoi-promislovoi>) встановлено, що в Україні проблеми забезпечення кібербезпеки пов'язані не лише з застарілістю та/або неефективністю програмно-апаратних рішень, а й із недостатністю кваліфікованих спеціалістів з кібербезпеки.

Сучасні методи кіберзахисту потребують використання механізмів штучного інтелекту, умінь розробляти нові методи і засоби проєктування захищених комп'ютерних систем та мереж тощо. В ОП, що акредитується, наведені компетентності та результати навчання, які дозволяють підготувати фахівців з кібербезпеки, які відповідають сучасним вимогам в цій галузі, відповідають тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці, що забезпечується отриманими знаннями, розвинутими уміньми.

Відповідність цілей ОП та програмних результатів навчання тенденціям розвитку спеціальності підтверджується також тим, що роботодавці (підприємства залізниць, банківські установи, ІТ-компанії) охоче працевлаштовують наших випускників.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Для забезпечення врахування галузевого та регіонального аспектів під час формулювання цілей та програмних результатів ОП було виконано:

- Аналіз поточних та перспективних потреб у заходах кібербезпеки на залізничному транспорті. Зокрема — на базі спілкування із провідними фахівцями організацій та відділів провідних інформаційних структур АТ «Українська залізниця», перш за все – філій кафедри ЕОМ на виробництві.

- Аналіз поточних та перспективних потреб провідних роботодавців регіону. Зокрема — на базі спілкування із керівниками та спеціалістами виробничих підприємств, банківської сфери, медицини, а також компаній-розробників інформаційних систем в регіоні.

За результатами аналізу цих матеріалів були уточнені бачення та формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП. Зокрема, було виявлено, що майже в жодному з вищеназваних підприємств відсутні чіткі політики безпеки та комплексні системи захисту інформаційних ресурсів. Ці питання були відображені у такому освітньому

компоненті, як «Комплексні системи захисту». Крім того, в новітньому напрямку розвитку інформаційних систем залізничного транспорту – інтелектуальних системах – відсутні інтелектуальні механізми кіберзахисту. Ці питання були відображені в таких освітніх компонентах, як «Безпека інтелектуальних систем залізничного транспорту», «Сучасні напрями розвитку систем кібербезпеки» тощо.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

У ході участі провідних викладачів кафедри ЕОМ у міжнародному проекті Modernization of Postgraduate Studies on Security and Resilience for Human and Industry Related Domains (SEREIN) – <https://erasmusplus.org.ua/projects/tempus-iv/931-modernization-of-postgraduate-studies-on-security-and-resilience-for-human-and-industry-related-domains.html>,

2014 - 2017 рр. було вивчено низку вітчизняних та іноземних програм із галузі інформаційної безпеки вищих навчальних закладів, список яких наведено на вищевказаному сайті.

При розробці нової версії ОП було також проаналізовано низка варіантів ОП за спеціальності «Кібербезпека» магістерського рівня інших провідних ЗВО України (Харківський національний університет радіоелектроніки, Київський університет імені Бориса Грінченка, Національний авіаційний університет тощо). Кожна з ОП, що були розглянуті, має свої особливості, які притаманні науковій школі університету, де ця ОП реалізована, але має й спільні риси, які охоплюють сучасні досягнення в галузі кібербезпеки (вивчення механізмів захисту комп'ютерних мереж, захисту WEB-сайтів тощо).

За результатами порівняння нової версії ОП «Кібербезпека» нашого університету з вітчизняними та іноземними програмами в галузі інформаційної безпеки було зроблено висновок, що наша ОП не поступається ОП інших вітчизняних та іноземних ЗВО, але має свої особливості, такі, як орієнтація на механізми штучного інтелекту, врахування галузевої (залізничний транспорт) складової.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній.

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?

Визначені ОП програмні результати навчання відповідають 8 рівню Національної рамки кваліфікації (НРК) і забезпечують здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Вимоги НРК щодо необхідного рівня знань: «Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень» забезпечено в ОП низкою програмних результатів навчання, зокрема:

ПРН1. Знати і розуміти наукові і математичні положення, що лежать в основі функціонування програмних, і програмно-технічних засобів захисту інформації в комп'ютерних, системах та мережах.

ПРН2. Знати професійно-орієнтовані дисципліни спеціальності.

ПРН41. Мати знання із новітніх технологій в галузі кібербезпеки.

Вимоги НРК щодо умінь/навичок 8 рівня «спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур» та «здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності» передбачають, наприклад, наступні програмні результати навчання, передбачені в ОП:

ПРН8. Уміння виконувати експериментальні дослідження та застосовувати дослідницькі навички за професійною тематикою.

ПРН10. Уміння використовувати набуті знання з спеціальності для знаходження нових, нешаблонних рішень і засобів їх здійснення при проведенні експериментальних досліджень для розв'язку поставлених задач.

Вимоги НРК щодо комунікацій «зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема, до осіб, які навчаються» забезпечує програмні результати навчання ОП:

ПРН11. Уміння публічних, ділових та наукових комунікацій як рідною так і іноземною мовами.

ПРН17. Вміння використовувати інформаційні технології та інші методи для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.

Вимоги НРК щодо відповідальності і автономії «управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів; відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів; здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії» забезпечують наступні програмні результати навчання ОП:

ПРН18. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.

ПРН19. Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.

ПРН20. Відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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

0

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

23

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

Освітні компоненти охоплюють всі об'єкти комп'ютерних систем і мереж, що впливають на забезпечення кібербезпеки. При цьому реалізується системний ієрархічний підхід – від організаційних та системно-структурних питань (наприклад, «Комплексні системи захисту», «Принципи проектування систем») до програмних рішень (наприклад, «Практика проектування захищених інформаційних систем»). Це дозволяє магістрантам побачити ефективність синергетичного підходу і використовувати його для вирішення актуальних проблем кібербезпеки. Освітні компоненти ОП формують теоретичні підвалини для сучасного наукового обміркування сучасних парадигм, концепцій, принципів побудови систем захисту комп'ютерних систем і мереж та прогнозування очікуваних результатів. Сюди слід віднести такі освітні компоненти, як «Сучасні напрями розвитку систем кібербезпеки», «Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж», «Використання механізмів штучного інтелекту в системах кіберзахисту» тощо.

ОП має достатній набір освітніх компонентів стосовно методів, методик та технологій, якими має не тільки оволодіти здобувач вищої освіти, але й застосувати їх на виробничій практиці і в процесі підготовки магістерської роботи. Так, вищезазвані професійні освітні компоненти охоплюють питання методів та засобів захисту інформації, технологій проектування захищених інформаційних систем, захисту інформації в мережах Internet тощо.

Одним з найбільш сучасних апаратно-програмних компонентів кіберзахисту, що широко використовується в інформаційних системах, зокрема, залізничного транспорту, є апаратно-програмні комплекси провідної в галузі мережевих технологій транснаціональної компанії CISCO. До складу ОП входить освітній компонент «Практика використання апаратно-програмних засобів CISCO для кіберзахисту комп'ютерних мереж». Для викладання цього освітнього компоненту залучені фахівці з відповідним сертифікатом, в наявності спеціалізоване обладнання фірми CISCO.

Виробнича практика і дипломування орієнтують магістрантів на отримання завершеного науково-технічного рішення з публікацією отриманих результатів.

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

Індивідуальна освітня траєкторія здобувача вищої освіти реалізується відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в університеті (п. 9.5) (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/navch-metod/Polozhennya_pro_organIzatsIyu_osvItного_protsetsu.pdf). Індивідуальний навчальний план складає здобувач на кожний навчальний рік в одному примірнику під керівництвом куратора (координатора ЄКТС), підписують здобувач і куратор, затверджує декан факультету до початку відповідного навчального року. Індивідуальний навчальний план передбачає вивчення обов'язкових і вибірковок дисциплін (останні складають до 25% кредитів ЄКТС від загального обсягу), які дають змогу реалізувати особисті уподобання здобувача та здобути певну фахову спеціалізацію у процесі навчання. Також магістранти мають право вибору навчальних дисциплін з інших ОПП та в іншому ЗВО при участі в програмах академічної мобільності (це регламентовано положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу університету). В університеті існує порядок визнання результатів навчання і компетентностей, здобутих в неформальній та інформальній освіті.

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

Порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін регламентується Положенням про організацію освітнього процесу університету, а також Тимчасовим положенням про порядок вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти університету, затвердженого ректором 02.04. 2020 р. (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/documents/tp_vibircovi.pdf). Вибіркові навчальні дисципліни вводяться в ОПП певної спеціальності для задоволення освітніх і кваліфікаційних потреб особи, посилення конкурентоспроможності та затребуваності на ринку праці та сприяють академічної мобільності. Вивчення дисциплін за вибором студента освітнього ступеню магістра розпочинається з 1-го семестру навчання. Відповідно до Положення про розроблення та реалізацію освітніх програм вищої освіти університету, введеного наказом ректора №27 від 10.09.2020 р. (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/Polozenna_pro_rozrobl_realiz_OP_2020.pdf), в ОПП вибіркові компоненти загальної підготовки представлені трьома блоками ВБ1 – ВБ3, з кожного з яких здобувач обирає по одній

компоненті, а вибіркові компоненти професійної підготовки скомпоновані в 2 мінора – Мінор1 і Мінор2 (по 3 компоненти), здобувач обирає 1 з мінорів.. Формування вибіркової складової індивідуального навчального плану здійснюється студентом за участі куратора ЄКТС (випускової кафедри) за ОПП з переліку вибірових дисциплін, що наводяться у навчальному плані, протягом перших двох тижнів навчання за обраною програмою. Також здобувач вищої освіти має право обирати окремі дисципліни з інших освітніх програм і початкові дисципліни в іншому закладі вищої освіти-партнері. В деяких випадках здобувачеві може бути відмовлено у реалізації його права вибору і запропоновано здійснити повторний вибір (ці випадки прописані в Тимчасовому положенні про порядок вибору навчальних дисциплін).

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

Практика студентів є складовою частиною процесу підготовки магістрів за ОП «Кібербезпека». Практика студентів передбачає здобуття необхідного обсягу практичних знань ступеня магістра. Метою виробничої практики після першого курсу магістратури є набуття студентами професійних умінь та навичок за ОП, розширення, закріплення та систематизація теоретичних знань на основі вивчення діяльності конкретного підприємства, формування у них професійного уміння для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових і виробничих умовах. Програма практики попередньо обговорювалась с фахівцями філії кафедри на виробництві, які були вказані раніше. Під час практики магістранти повинні вивчити організацію роботи комп'ютерних систем та мереж підприємства, основні характеристики устаткування обчислювальних систем та мереж, організацію захисту інформації, ознайомитись з методами управління інформаційною безпекою підприємства, з методами технічної підготовки кадрів, з організацією охорони праці на підприємстві. Все це допомагає студентам набути ряд компетентностей, що задекларовані в ОП, яка акредитується. Практика проводиться на профільних підприємствах регіону, ОЦ університету та в лабораторіях кафедри ЕОМ. К основним підприємствам проходження практики відносяться: виробничий підрозділ «Дніпровське відділення» філії ГІОЦ ПАТ «Українська залізниця», АТ КБ «ПриватБанк», ТОВ «Інтерпайп Україна», ІТ-компанії та інші.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок впродовж періоду навчання при вивченні освітніх компонентів ОП.

Наприклад, такі соціальні навички, як здатність до комунікацій здобувачі набувають при вивченні ОК «Ділове (наукове) спілкування іноземною мовою». На семінарах, які проходять при вивченні ОК «Використання механізмів штучного інтелекту в системах кіберзахисту», крім навичок комунікації здобувачі набувають соціальні навички відстоювання особистої думки. Соціальні навички щодо роботи в команді набуваються при командному виконанні лабораторних робіт в ОК «Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж», виконання комплексних дипломних магістерських робіт. Здатність до креативного мислення виробляється при виконанні курсових проектів та завдань, де здобувачам надається право самостійно обрати сучасні теоретичні механізми побудови систем кіберзахисту, наприклад в тих же ОК «Використання механізмів штучного інтелекту в системах кіберзахисту», «Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж».

Формуванню соціальних навичок також сприяє спілкування з одногрупниками і викладачами, сумісна праця, зокрема сумісне обговорення результатів досліджень на практичних заняттях, доповідь результатів наукових досліджень на конференціях. В процесі підготовки до занять і контрольних заходів, виконанні курсових проектів виробляються відповідальність, самодисципліна.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

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

В «Положенні про організацію освітнього процесу» (п.6.7) регламентований час, що відведено для освоєння кожного окремого освітнього компонента таким чином, щоб навантаження студента не перевищувало нормативне. При цьому максимальне тижневе аудиторне навантаження магістранта не повинно перевищувати для студентів освітнього ступеня магістра 18 годин.

Що стосується самостійної роботи, вона теж має обмеження у вигляді максимальної кількості годин, що можуть бути відведені для кожної складової самостійної роботи. Співвідношення обсягів аудиторних занять і самостійної роботи студентів визначається з урахуванням специфіки та змісту конкретної навчальної дисципліни, її місця, значення і дидактичної мети з реалізації освітньої програми. Все це враховується при складанні робочої програми дисципліни та контролюється відповідними органами університету, що розглядають та затверджують цю програму. Для з'ясування реального часу, який потрібен студентам для виконання індивідуальних завдань (курсівих проектів, робіт тощо), що передбачені навчальним планом, проводяться опитування студентів. Так, за результатами опитування студентів було виявлено, що середній час виконання студентами курсового проекту за курсом «Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж» перевищує нормативний. Як наслідок об'єм завдання на цей проект був скорочений.

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Підготовка здобувачів за дуальною формою навчання не здійснюється в рамках ОПП.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<http://pk.diit.edu.ua>

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

Відповідно до профілю освітньо-професійної програми за спеціальністю 125 Кібербезпека, в тій частині, що визначає вимоги щодо попередньої освіти вступників на навчання для здобуття другого рівня вищої освіти приймаються особи, які здобули ступінь бакалавра, освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста або ступінь магістра (за іншою спеціальністю). Конкурсний відбір для здобуття ступенів вищої освіти здійснюється за результатами вступних випробувань у формі єдиного вступного іспиту з іноземної мови та фахових вступних випробувань.

Для успішного формування компетенцій, що необхідні для виконання професійних обов'язків у складі колективу з урахуванням особливостей майбутньої професії і можливих первинних посад магістра з кібербезпеки, вступники повинні мати базові знання з напрямків «Апаратні засоби забезпечення безпеки комп'ютерних систем та мереж», «Програмні засоби забезпечення безпеки комп'ютерних систем та мереж», «Інформаційна безпека комп'ютерних систем та мереж». У зв'язку з цим програма фахових вступних випробувань формується з тем, що, головним чином, спрямовані на перевірку достатнього рівня знань з наведених вище напрямків. При цьому програма формується з теоретичної складової та з практичної, у формі задач.

Програма вступних випробувань переглядається щорічно, ухвалюється та затверджується відповідним чином.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюються такими документами університету: «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу» (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/akadem_mobilnist/polozh_akadem_mobilnist.pdf), «Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів» (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/navch-metod/moving_expulsion_rehabilitation.pdf), «Порядок проходження атестації для визначення здобутих кваліфікацій, результатів та періодів навчання в системі вищої освіти, здобутих на тимчасово окупованій території України після 20 лютого 2014 року» (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/navch-metod/atestacii_pislya_20_02_2014.pdf). Ці документи розміщені у вільному доступі на офіційному сайті університету, таким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу.

Особам, які здобули вищу освіту за кордоном, встановлюється еквівалентність поданого диплома відповідно до «Порядку визнання здобутих в іноземних вищих навчальних закладах ступенів вищої освіти», затвердженого наказом МОН України № 504 від 05.05.2015 року. та відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в університеті», п.13 (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/navch-metod/Polozhennya_pro_organIzatsIyu_osvItnogo_protseesu.pdf).

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Практика застосування вказаних правил на ОП, що акредитується, відсутня.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюються «Порядком визнання результатів навчання та компетентностей, здобутих у неформальній та/або інформаційній освіті в Дніпровському національному університеті залізничного транспорту ім. Акад. В. Лазаряна». Доступність цього документу для учасників освітнього процесу забезпечується тим, що він розташований на сайті університету за посиланням http://diit.edu.ua/upload/files/shares/Poradok_vuzn_rez_navch_komp.pdf

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Практика застосування вказаних правил на ОП, що акредитується, відсутня.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Форми і методи навчання і викладання в університеті, а також методи оцінювання наведені в «Положенні про організацію освітнього процесу в університеті» (розділ 6) (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/navch-metod/Polozhennya_pro_organIzatsIyu_osvItnogo_protseesu.pdf) та «Положенні про порядок складання і затвердження робочої програми навчальної дисципліни» (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/9_Documents/learning_organization/RP_ND_2020.pdf). Навчання за ОП, яка акредитується, здійснюється за денною формою. В процесі навчання використовуються електронні дидактичні демонстраційні матеріали, наочно-демонстраційні матеріали, демонстраційні відео- і аудіо-матеріали, сучасне програмне забезпечення і лабораторне обладнання (наприклад, фірми Cisco), система дистанційного навчання Moodle. Оцінювання знань здійснюється при проведенні поточного і модульного контролів за результатами виконання письмових контрольних робіт, проходження тестування (комп'ютерного в системі Moodle або письмового), захисту звітів з лабораторних робіт, виконання і захисту курсових проектів і дипломного проекту, опитування. За результатами проведених розробок і досліджень студенти виступають з презентаціями і доповідями на наукових конференціях. Все це сприяє досягненню програмних результатів навчання. Відповідність програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання наведена в таблиці 3.

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

Застосування студентоцентрованого підходу задекларовано у «Положенні про організацію освітнього процесу університету», зокрема вибір індивідуальної освітньої траєкторії. Згідно цьому положенню кожний здобувач вищої освіти отримує індивідуальний навчальний план (п. 9.5). Індивідуальний навчальний план передбачає вивчення обов'язкових і вибіркових дисциплін (не менше 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даної ОП). При цьому п. 17.2 «Положення...» передбачає участь студентів у формуванні їх індивідуальних навчальних планів. Студенти приймають участь в формуванні ОП шляхом її обговорення. Формується система залучення студентів до оцінювання якості освітніх послуг. Відповідно до Положення про соціологічне дослідження, затвердженого наказом ректора університету № 23 від 19.06.2017 р., (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/polozhennya_soc_doslid.pdf) з метою отримання необхідного обсягу інформації і відпрацювання на його основі рекомендацій щодо підвищення якості освітнього процесу виконуються опитування здобувачів вищої освіти. Зокрема в 1 семестрі 2020/21 н.р. проводилось опитування «Освітня програма очима здобувачів вищої освіти». На студентському сайті «КіберАкадемія» <http://cyberacademy.dp.ua> студенти мають змогу висловит свою думку щодо викладачів кафедри, оцінити якість викладання дисциплін кафедри (<https://cyberacademy.education/m301/>). Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОП, методами навчання і викладання, відповідно до результатів опитувань, є задовільним.

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

Методи навчання і викладання в ОП відповідають принципам академічної свободи, що декларується як в контрактах викладачів, так і в «Положенні про організацію освітнього процесу в університеті» (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/navch-metod/Polozhennya_pro_organIzatsIyu_osvItnogo_protseesu.pdf), зокрема в п. 17.1 Права та обов'язки науково-педагогічних і педагогічних працівників, де говориться про те, що «науково-педагогічні і педагогічні працівники мають право ... на академічну свободу, ... обирати методи та засоби навчання, що забезпечують високу якість навчального процесу. В п. 6 Форми організації освітнього процесу та види навчальних занять сказано, що «Лектор ... не обмежується в питаннях трактування навчального матеріалу, формах і засобах доведення його до студентів». Студенти також мають засади для своєї академічної свободи, яка декларується в п. 17.2 Положення про організацію освітнього процесу в університеті. Зокрема, студенти, які навчаються за ОП, що акредитується, мають право на вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених ОП («Тимчасове положення про порядок вибору навчальних дисциплін...» http://diit.edu.ua/upload/files/shares/documents/tp_vibircovi.pdf), мають змогу навчатися за індивідуальним графіком, в окремих випадках обирати індивідуальну тему курсового проекту, обирати тему та керівника дипломної магістерської роботи, місце проходження виробничої практики тощо.

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 *

Інформація про цілі, зміст і очікувані результати навчання, порядок і критерії оцінки учасників освітнього процесу указана в робочій програмі курсу і надається безпосередньо лектором, у більшості випадків в усній формі. На першому занятті лектор дає розширений огляд порядку проведення занять, змісту курсу, способів оцінювання знань магістрантів. Додатково, перед кожним проведенням поточного та модульного контролю або заліку та іспиту, лектор пояснює магістрантам критерії оцінки знань і вимоги до них, згідно з різними рівнями складності завдань.

Магістрантам дається можливість ознайомитися зі списком питань і прикладами завдань. Для отримання необхідної інформації, можуть бути використані інформаційні ресурси, що розміщені в системі Moodle нашого університету. До таких ресурсів належать: робоча програма, курс лекцій, тестові завдання та інші. Також можливе отримання даної інформації на сайтах нашого університету та кафедри. Графік навчального процесу доступний магістрантам безпосередньо на кафедрі та сайті університету (http://diit.edu.ua/student/lessons_schedule). При цьому кожен з них отримує на паперовому носії інформацію про контрольні терміни із зазначенням найменувань дисциплін, імен викладачів і дати їх проведення. Подібна форма інформування дає повне уявлення для магістрантів про критерії оцінки їх знань і терміни проведення контролю.

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

Елементи досліджень є обов'язковими майже в усіх професійних компонентах ОП. Наприклад, у рамках курсового проекту з дисципліни «Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж» студентам пропонується завдання стосовно досліджень (проведених особисто або в групі) можливості використання різних технологій: сімейства Ethernet; MPLS; ATM в комп'ютерних мережах залізничного транспорту на відповідних імітаційних моделях та нейронних (нейронечітких) моделях для розв'язання різних завдань: розподілу та маршрутизації трафіку; прогнозування параметрів мережного трафіку та мережі; визначення категорії та типу атак на комп'ютерну мережу, а також використання мультіагентних методів інтелектуальної оптимізації. За курсом «Використання механізмів штучного інтелекту в системах кіберзахисту» студентам надаються індивідуальні науково-дослідні завдання за актуальними проблемами галузі кібербезпеки. Приклади тем студентських робіт: Шаповалов Г.Є. «Аналіз робіт в області проектування систем інформаційної безпеки на основі штучних імунних систем», Ципкін М. «Безпека банківських систем» та інші. Надалі, наукові дослідження студентів можуть бути продовжені в магістерських дипломних роботах. Під час освітнього процесу на ОП здобувачі вищої освіти залучені до реалізації наукових тем кафедр та/або індивідуальних тем досліджень викладачів при виконанні дипломних магістерських робіт, курсових проектів. Наприклад, студенти Цикало І., Биковська Д., Коннов М. та ін. були залучені до наступних НДР: 100.17/99.43 «Дослідження на імітаційних моделях комп'ютерних мереж залізничного транспорту»; НДР100.18/99.2 «Дослідження об'єднаної комп'ютерної мережі залізничного транспорту на імітаційній та нейронній моделях». Отримані результати опубліковані і повідомлено на конференціях (в тому числі міжнародних), використані в магістерських дипломних роботах.

В освітньому процесі та поза навчальною діяльністю широко використовуються наукові досягнення викладачів. Так, матеріали наукових статей та монографій, результати НДР проф. Жуковицького І.В., проф. Косолапова А.А., доц. Пахомової В.М. використовуються при розробці навчальних посібників, викладанні дисциплін «Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж», «Використання механізмів штучного інтелекту в системах кіберзахисту» тощо, підготовці лекційного матеріалу, розробці курсових проектів, постановці лабораторних та практичних робіт, виконанні індивідуальних науково-дослідних завдань, магістерських дипломних робіт.

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

Зміст освітніх компонентів визначає, в значній мірі сам викладач, далі цей зміст розглядається на засіданні кафедри, може обговорюватись на засіданні науково-методичного семінару кафедри, навчально-методичної комісії факультету, затверджується першим проректором університету. Такий порядок регламентується положенням про організацію освітнього процесу в університеті.

При формуванні та оновленні змісту освітніх компонентів безумовно має значення сучасні практики та наукові досягнення інших вчених, за якими повинен стежити викладач дисципліни (огляд та аналіз наукових джерел, участь в конференціях та наукових семінарах), а також наукові результати самого викладача. Наприклад, викладачі професійних дисциплін ОП, що декларуються, мають значну кількість публікацій в провідних наукових виданнях, монографії, навчальні посібники.

Значну допомогу при визначенні тих сучасних практик та наукових досягнень, які слід використовувати у навчанні, надає участь викладачів у міжнародних програмах. Так, в міжнародній програмі SEREIN, участь в якій брали викладачі ОП «Кібербезпека» нашого університету, розглядалися та обговорювалися питання щодо включення новітніх технологій в галузі кібербезпеки в освітні програми магістрів, були підготовлені навчальні посібники з кібербезпеки за результатами такої роботи.

Зміст освітніх компонентів оновлюється також за результатами наукових досягнень самих викладачів. Якщо оновлюється компонент, що відображає результати нового (або сучасного) дослідження, над яким працює сам викладач, то це може зайняти декілька місяців (а іноді і декілька років). Наприклад, створення програмної нейронної моделі для визначення атак на комп'ютерну мережу (компонент «Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж», доцент Пахомова В.М.) потребував значного часу для виконання огляду наукових джерел за відповідною тематикою, формулювання математичної постановки задачі, обґрунтування вибору як математичного апарату для її рішення так і засобу програмування відповідної нейронної моделі і т.д.

В новому варіанті ОП з'явилися нові освітні компоненти, які відображають наукові досягнення і сучасні практики в галузі «Кібербезпека». Так, значного часу створення потребував компонент «Сучасні напрями розвитку систем кібербезпеки» (професор Жуковицький І.В.) в якому відображаються як сучасні наукові досягнення систем кібербезпеки (наприклад, квантова криптографія), так і наукові дослідження самого викладача (аналіз вразливостей мереж WiFi, використання засобів штучного інтелекту для визначення кіберзагроз).

Новий освітній компонент «Практика використання апаратно-програмних засобів CISCO для кіберзахисту комп'ютерних мереж» відповідає сучасній практиці побудови систем кіберзахисту. Для збільшення ефективності використання цього освітнього компоненту викладачі (доцент Єгоров О.Й., ст. викладач Засць О.П.) отримали сертифікат фірми Cisco на право викладання цього курсу.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Важливим напрямом діяльності університету є розвиток міжнародної співпраці. Університет має офіційні угоди про співпрацю із 93 зарубіжними ЗВО й організаціями. Бібліотека університету має доступ до міжнародних інформаційних ресурсів, таких як DOAJ, Scopus, WoS, Scopus, WoS, Scopus тощо.

Університет приймав участь в TEMPUS-проекті «Модернізація підготовки магістрів і аспірантів в галузі безпеки і стійкості для соціально-гуманітарної та індустріальної сфер» (SEREIN) (2013-2017 рр.). Основною метою проекту була розробка курсів для підготовки магістрів, аспірантів та підвищення кваліфікації фахівців в галузі кібербезпеки. Консорціум проекту складався з 5 європейських і 5 університетів України. В роботі над проектом приймали участь студенти, що навчаються за ОП «Кібербезпека».

Університет має статус академії CISCO. В рамках проекту міжнародної програми SEREIN було придбано обладнання для лабораторії мережевих технологій та захисту інформації. Також фахівці кафедри ЕОМ розробили програму курсу «Безпека і резильєнтність систем і мереж» і підготували розділ (англійською) навчального посібника та практикум з цього курсу. Ці матеріали використовуються в ряді освітніх компонентів ОП.

Університет приймає участь у міжнародному проекті «Управління кризами і інженерними ризиками на транспорті» (CRENG) в рамках програми Erasmus + KA2 (2018-2021 рр.). Розроблена магістерська програма «Інжиніринг криз і ризиків на транспорті» і почалося її впровадження. В цій роботі також приймає участь кафедра ЕОМ.

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

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Для найбільш важливих, з точки зору розробників ОП, освітніх компонентів професійного циклу, в яких розглядаються складні теоретичні питання, обрані такі форми підсумкового контролю, як екзамени. Це такі, наприклад, освітні компоненти (ОК), як «Використання механізмів штучного інтелекту в системах кіберзахисту», «Практика проектування захищених інформаційних систем», «Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж» тощо.

Для таких освітніх компонентів Положенням про організацію освітнього процесу передбачено два поточних та два модульних контролю за семестр.

Поточний контроль дозволяє перевірити, як засвоїв магістрант такі компоненти програмних результатів навчання, як «Уміння» та «Комунікація». Магістрант повинен продемонструвати розроблений на лабораторному занятті продукт (програму, програмну імітаційну модель, тощо) та результати експерименту, що виконано за допомогою цього продукту). Якість цієї роботи перевіряється за результатами спілкування викладача зі студентом, де обговорюються результати. Обговорення може бути у вигляді семінару в якому приймає участь вся студентська група (характерно для ОК «Використання механізмів штучного інтелекту в системах кіберзахисту») у вигляді індивідуального спілкування (ОК «Практика проектування захищених інформаційних систем»), бригади студентів, які сумісно виконували один експеримент (ОК «Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж»).

Модульний контроль дозволяє перевірити, як засвоїв магістрант такий компонент програмних результатів навчання, як «Знання», а в окремих випадках – додатково перевірити вміння ефективного спілкування на професійному рівні («Комунікація»). Модульний контроль проводиться, як правило, у вигляді тестів (письмових чи за комп'ютером в системі Moodle) та може доповнюватись усною формою опитування.

Самотестування передбачено в системі дистанційного навчання Moodle. Лекції за курсом разом з питаннями за кожним розділом лекції введено в цю систему. Магістрант не може перейти до іншого розділу доки не дасть вірної відповіді за матеріалом попереднього.

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

Система оцінювання результатів навчання описана в Положенні про організацію освітнього процесу в університеті (розділ 7). Система оцінювання включає поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль (ПК) проводиться на кожному семінарському, практичному/лабораторному занятті та за результатами виконання завдань самостійної роботи. Підсумковий контроль здійснюється у вигляді модульних контролів (МК, екзамену) або диференційованого заліку з конкретної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного її робочою програмою, і в терміни, що встановлені графіком освітнього процесу.

Оцінювання знань навчального матеріалу з окремої дисципліни здійснюється за 100-бальною шкалою шляхом проведення протягом семестру двох ПК та двох МК. Розподіл балів між модулями, а також між ПК і МК встановлює кафедра.

Завданням МК є оцінювання компетентностей, набутих студентами під час засвоєння окремого модуля. Модульна оцінка – сума балів за виконання усіх видів робіт, передбачених цим модулем.

Перелік завдань, які студент зобов'язаний виконати за кожний модуль, критерії їх оцінювання та розподіл балів, відведених для оцінювання всіх форм поточного контролю, визначені в робочій програмі навчальної дисципліни (розміщена на сайті університету) і оголошуються на початку семестру.

Вимоги до дипломної кваліфікаційної роботи та критерії її оцінювання надані у стандарті університету СО ВНЗ-ДНУЗТ-3.05-2011 (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/navch-metod/zagalni_vimogi_DR_DP.pdf).

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

Положення про організацію освітнього процесу в університеті регламентує строки інформації про форми контрольних заходів та критерії оцінювання, що повинні бути доведені до здобувачів вищої освіти. Зокрема, в п. 7 цього Положення - «Система оцінювання результатів навчання» наголошується, що перелік завдань, які студент зобов'язаний виконати за кожний модуль, критерії їх оцінювання та розподіл балів, відведених для оцінювання всіх форм поточного контролю, визначені в робочій програмі навчальної дисципліни і доводяться до відома студентів на початку семестру. При цьому робочі програми кожної дисципліни ОП доступні студентам в системі дистанційного навчання Moodle університету.

Критерії оцінювання щодо поточного та модульного контролю, як це і передбачено Положенням, викладачі оголошують на першому занятті з кожної дисципліни ОП та обговорюють із студентами.

Кожному студентові на початку семестру надаються дві інформаційні картки по кожній дисципліні ОП, яка передбачена навчальним планом на цей семестр. В інформаційній картці вказано строки здачі поточного контролю (ПК) та максимальна кількість балів, що відведена на цей вид контролю. Кожна дисципліна передбачає два ПК за семестр. Ці ПК передбачають оцінювання в балах теоретичної підготовки студентів під час роботи на семінарських заняттях та набутих практичних навичок під час виконання завдань лабораторних/практичних робіт. Кількість балів за певну форму контролю оголошуються на кожному практичному, лабораторному занятті.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю, ОП з якої акредитується, відсутній.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в університеті, зокрема п. 7 цього положення «Система оцінювання результатів навчання» і Тимчасовим порядком організації та проведення семестрового контролю і підсумкової атестації студентів в умовах карантину з використанням дистанційних технологій. Ці документи розташовані у розділі «Освітній процес» на сайті університету за посиланням http://diit.edu.ua/education/learning_organization

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

Об'єктивність екзаменаторів досягається чітко прописаною процедурою контрольних заходів, розробленими критеріями оцінювання окремого освітнього компоненту, високою кваліфікацією науково-педагогічних працівників, які забезпечують реалізацію ОП.

Оцінювання знань, вмінь та навичок з окремої дисципліни здійснюється шляхом проведення протягом семестру поточного та модульного контролів. Поточний контроль проводиться на кожному семінарському, практичному/лабораторному занятті та за результатами виконання завдань самостійної роботи. Облік поточної успішності також сприяє підвищенню об'єктивності оцінювання результатів навчання студентів. Форма проведення модульного контролю (семестрового екзамену), зміст та критерії оцінювання знань студентів обговорюються на кафедрі та наводяться у робочій програмі навчальної дисципліни. Про всі умови проведення семестрового контролю студентів інформують на початку семестру. Система передбачає отримання студентом оцінки з дисципліни на підставі модульного контролю. У разі отримання оцінки "незадовільно" студент має право на два перескладання: викладачу та комісії, створеній деканом факультету.

Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів регламентовані «Антикорупційною програмою ...» та «Положенням про політику і процедуру врегулювання конфліктних ситуацій...» університету http://diit.edu.ua/upload/files/shares/diyalnist/pologeniya_konflikt.pdf. На ОП, яка акредитується, конфлікту інтересів не виникало.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в університеті студент, який своєчасно (до проведення модульного контролю) не склав поточний контроль, не допускається до відповідного модульного контролю, що проводиться за розкладом. В такому випадку студент позбавляється права на отримання («автоматично») підсумкової позитивної оцінки з дисципліни на підставі модульних контролів (що вважається складанням екзамену). Далі студент має можливість два рази перескладати екзамен: перший раз – науково-педагогічному працівнику, а другий раз – комісії, яку створює декан факультету. Наприклад, в першому семестрі 2019/20 навчального року 2 із 10-ти студентів групи КБ1921 (магістрантів першого курсу) повторно склали викладачеві екзамен з дисципліни «Охорона праці в галузі та цивільний захист». Повторне складання екзаменів та заліків із метою підвищення позитивної оцінки дозволяється з дозволу ректора, якщо особа претендує на одержання диплома з відзнакою. На підставі мотивованої письмової заяви студента та відповідного клопотання декана факультету, можливе перескладання не більше двох екзаменів або заліків протягом всього періоду навчання для здобуття освітнього рівня бакалавр і не більше одного екзамену або заліку для здобуття освітнього рівня магістр. Складання екзаменів з метою підвищення позитивної оцінки здійснюється в наступному після вивчення дисципліни семестрі.

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в університеті (п. 17.2) особи, які навчаються, мають право на оскарження дій органів управління ЗВО та їх посадових осіб, науково-педагогічних і педагогічних працівників. Так, відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій з атестації здобувачів вищої освіти, розділ 6 (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/navch-metod/polozhennya_EK.pdf) у випадку незгоди з оцінкою випускник має право подати апеляцію на ім'я ректора університету. Розпорядженням ректора створюється комісія для розгляду апеляції. У випадку встановлення комісією процедурних порушень, що вплинули на результати оцінювання, може бути призначено проведення повторного засідання екзаменаційної комісії в присутності представників комісії з розгляду апеляції. Відповідно до Положення про групу сприяння академічній доброчесності (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/polozhennya_gruppa.pdf) будь яка особа може оскаржити рішення про притягнення до академічної відповідальності звернувшись з заявою в установленому порядку до комісії університету по трудових спорах. Оскарження процедур та результатів проведення контрольних заходів на ОПП, яка акредитується, не було.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності містяться в «Положенні про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками університету», (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/ustanovchi_documentu/pologennya_pro_dotromanya_akademichnoi_dobrochesnosti.pdf), «Кодексі академічної доброчесності Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна», затвердженого наказом ректора № 10 від 08.02. 2018 р. (http://diit.edu.ua/education/quality_monitoring/files/kodeks.pdf) та в інших документах, наведених на сайті університету у розділі «Забезпечення якості освіти» за посиланням (http://diit.edu.ua/education/quality_monitoring/history.htm)

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

З метою моніторингу дотримання членами університетського колективу моральних та правових норм Кодексу академічної доброчесності в університеті створена Група сприяння академічній доброчесності (далі – Група). Група є дорадчим органом, наділяється правом одержувати і розглядати заяви щодо порушення Кодексу академічної доброчесності та надавати пропозиції адміністрації університету (факультету) щодо накладання певних санкцій. Група у своїй роботі керується Законом України «Про вищу освіту», Законом України «Про освіту», іншими чинними нормативно-правовими актами, Статутом університету, цим Кодексом та Положенням про Групу сприяння академічній доброчесності. Член університетського колективу, який став свідком або має серйозну причину вважати, що стався факт порушення цього Кодексу, може повідомити про це Групу сприяння академічній доброчесності ДНУЗТ. Неприйнятно подавати безпідставних скарг або скарг без підпису. За порушення академічної доброчесності (зокрема, за списування під час оцінювання результатів навчання, обман) здобувачі освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності, наприклад, до повторного проходження оцінювання (контрольна робота, іспит тощо). В університеті затверджено «Порядок перевірки кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти на виявлення текстових та графічних запозичень засобами перевірки на плагіат», схвалено вченою радою від 02.07.2020 р. (http://diit.edu.ua/education/quality_monitoring/files/porydok_perevirku_robit.pdf)

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

Куратори академічних груп при проведенні виховної роботи в групах роз'яснюють студентам про неприпустимість у навчальній та науково-дослідницькій діяльності хабарництва і обману, зокрема, у вигляді академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації і фальсифікації даних, фактів, списування під час контрольних заходів. З метою сприяння академічній доброчесності працівники бібліотеки університету під час зустрічей із здобувачами вищої освіти інформують їх щодо поняття академічної доброчесності, її компонентів, ознак плагіату, організації системи запобігання та боротьби з плагіатом, порядку використання електронних систем «Антиплагіат».

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

Порушення норм Кодексу академічної доброчесності ДНУЗТ може передбачати накладання санкцій, аж до відрахування або звільнення з університету, за поданням Групи сприяння академічній доброчесності. Випадків порушення академічної доброчесності з боку здобувачів вищої освіти ОП, яка акредитується, не встановлено.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Питання конкурсного відбору в університеті регулюється відповідним документом – «Порядок проведення конкурсного відбору під час заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників» (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/kadri/poradok_proved_konkurs_NPP.pdf). При обрані на посади завідувача кафедри, професора, доцента враховуються відповідний науковий ступінь, вчене звання, стаж науково-педагогічної діяльності, навчально-методичні та наукові праці. Більшу кількість освітніх компонентів професійної підготовки на

ОПП, яка акредитується, в основному ведуть викладачі кафедри ЕОМ, яка є випусковою для спеціальності «Кібербезпека». Підтвердженням необхідного рівня професіоналізму науково-педагогічних працівників, які здійснюють навчальний процес на ОПП, є відповідні наукові ступені, вчені звання, наукові публікації, навчально-методичні розробки, досвід викладання дисципліни (або аналогічних дисциплін), досвід роботи в певному напрямку. На ОПП, яка акредитується, навчальний процес ведуть 4 доктора технічних наук, професора, 6 кандидатів наук, з них 5 доцентів.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

По-перше, на кафедрі ЕОМ окремі викладачі за сумісництвом працюють в компаніях, які є потенційними роботодавцями (наприклад, старший викладач Заєць О.П.).

По-друге, на виробничому підрозділі «Дніпровське відділення» філії «Головний інформаційно-обчислювальний центр» АТ «Українська залізниця» діє філіал кафедри ЕОМ. Зокрема, регулярно проводяться екскурсії студентів до ІОЦ, на цій базі організована виробнича практика студентів, стажування викладачів кафедри ЕОМ. Головний інженер цієї організації є головою ДЕК по кафедрі ЕОМ зі спеціальності «Кібербезпека» і в зв'язку з цим регулярно бере участь в обговоренні змісту та проблем освітнього процесу.

По-третє, співробітники кафедри активно погоджують зміст низки навчальних дисциплін із провідними компаніями на ринку розробки інформаційних систем в Дніпрі. Зокрема, з представниками відомої міжнародної компанії EPAM (яка нині є активним роботодавцем в сфері ІТ в Дніпрі) із липня 2019 року ведеться робота із погодженням змісту підготовки студентів до технології «DevOps».

Паралельно з цим на кафедрі проводяться зустрічі-семінари з представниками ІТ-компаній, на яких вони розказують магістрантам про свої підприємства. Представники компаній запрошують майбутніх випускників на курси, які проводяться безпосередньо в їх компаніях, з можливим наступним працевлаштуванням. Одні із останніх компаній, що відвідували нашу кафедру: Cleveroad, Webinse, Englishdom, Flyaps, Black Wing Foundation, Softserve та інші.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

В освітньому процесі магістранти здобувають ряд необхідних знань безпосередньо від можливих майбутніх роботодавців і спеціалістів-практиків. На кафедрі працюють викладачі професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців та професіонали-практики, які мають досвід роботи на фахових підприємствах залізничної галузі та інших фахових підприємствах нашого регіону, такими, наприклад, як виробничий підрозділ «Дніпровське відділення» філії «Головний інформаційно-обчислювальний центр» ПАТ «Українська залізниця», лабораторії спецзв'язку та захисту інформації першого відділку «Дніпровського відділення» ПАТ «Українська залізниця». Ці підприємства, до речі, є філіями кафедри ЕОМ університету. Зокрема це старші викладачі О.П. Заєць (заступник керівника підрозділу КБ «Приватбанк») та М.М. Пойманов (довгий час працював керівником лабораторії спецзв'язку та захисту інформації першого відділку «Дніпровського відділення» ПАТ «Українська залізниця»), доцент А.Б.Устенко (директор ТОВ «АТ Сервіс»). Вони безпосередньо приймають участь в реалізації та плануванні навчального процесу, доносячи при цьому бачення та інтереси роботодавців. Ряд викладачів свою роботу на кафедрі поєднують з роботою в ІТ-секторах різного роду вітчизняних та зарубіжних підприємств. Це дозволяє в повному обсязі надавати магістрантам необхідні знання для отримання своєчасного, професійного рівня освіти.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Для якісної підготовки магістрантів необхідно, в достатній мірі задовольняти професійні потреби науково-педагогічних працівників, що їх навчають.

Для задоволення професійних потреб в ЗВО існує ряд дієвих інструментів.

Так накопичення інформації виконується шляхом використання профільної літератури, що надає бібліотека в паперовому та електронному вигляді.

Для задоволення інших професійних потреб в ЗВО на базі випускаючої кафедри проводяться методичні семінари, де серед іншого викладачі діляться набутими професійними уміньми, що сприяє професійному розвитку викладачів.

В якості заходу для підвищення фаховості викладачів та підтвердження високого рівня професіоналізму кожного року в ЗВО проходить міжнародна науково-практична конференція «Сучасні інформаційні і комунікаційні технології на транспорті, в промисловості та освіті», де кожний науково-педагогічний працівник бере участь (XIV міжнародна науково-практична конференція проходила 15-16.12 2020р. в онлайн-форматі). Невід'ємною частиною підвищення компетентності та професіоналізму викладача є проходження підвищення кваліфікації, яке відбувається за певним графіком.

До переліку установ-партнерів, спільно з якими реалізується система професійного розвитку викладача, що підтверджено отриманими свідоцтвами, дипломами тощо, можна віднести:

Виробничий підрозділ «Дніпровське відділення» філії Головного обчислювальний центр ПАТ «Укрзалізниця»; академія Cisco при НТУ «Дніпровська політехніка» та інші.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Відповідно до «Правил внутрішнього трудового розпорядку Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна» (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/kadri/vnutr_rozpor.pdf) за зразкове виконання трудових обов'язків, сумлінне ставлення до роботи та вагомі досягнення в роботі застосовуються такі заходи заохочення працівників: 1) оголошення подяки; 2) видача премії; 3) нагородження

цінними подарунками; 4) нагородження Почесною грамотою. При застосуванні заходів заохочення забезпечується поєднання матеріального і морального стимулювання праці. Заохочення оголошуються наказом, доводяться в урочистій обстановці до свідомості всього колективу структурного підрозділу Університету. Працівникам, які успішно і сумлінно виконують свої трудові обов'язки, надаються переваги та пільги в галузі соціально-культурного і житлово-побутового обслуговування (путівки в будинки відпочинку, поліпшення житлових умов). За особливі трудові заслуги працівники можуть бути представлені у вищі органи для заохочення державними нагородами та присвоєння почесних звань. До системи матеріального і морального заохочення викладачів університету входить огляд-конкурс «Вибір року». Зараз ведеться робота з розробки Положення про рейтингове оцінювання діяльності НПП. З метою підвищення викладацької майстерності в університеті діє семінар «Організація освітнього процесу, основи педагогіки та психології вищої школи» (diit.edu.ua/upload/files/shares/navch-metod/semenar.pdf).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

На кафедрі ЕОМ для проведення навчального процесу з підготовки магістрів за ОПП використовуються 7 спеціалізованих аудиторій. З них 2 лекційні аудиторії (№№ 3203 і 3207) з мультимедійним обладнанням, 1 аудиторія (№ 323) для проведення практичних занять (теж з мультимедійним обладнанням), 4 лабораторії (№№ 323а – мікропроцесорної техніки, 3204 - керуючих контролерів, 3205 - мережевих технологій і 3210 - комп'ютерних технологій та захисту інформації) з персональними комп'ютерами і необхідним програмним забезпеченням. Крім того, лабораторія в аудиторії №3210 обладнана серверами, брандмауером, комутаторами, маршрутизаторами (фірми Cisco). В навчальному процесі крім «фірменого» програмного забезпечення використовуються програми, які розроблені викладачами і студентами при виконанні курсових і дипломних проектів. Навчально-методичні матеріали (робочі програми і сілабуси дисциплін, конспекти лекцій, відповідні методичні вказівки і таке інше) викладені в системі дистанційного навчання «Лідер» (студенти мають доступ через пароль), а також (частково) на сайті кафедри ЕОМ (<http://diit.edu.ua/faculty/tk/kafedra/evm>). Студенти мають доступ до різноманітних паперових і електронних ресурсів науково-технічної бібліотеки університету (<https://library.diit.edu.ua/uk>). Таким чином, матеріально-технічні ресурси університету, кафедри ЕОМ, навчально-методичне забезпечення сприяють досягненню цілей, завдань, програмних результатів навчання за ОПП, яка акредитується.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Відповідно до положення про соціологічне дослідження (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/polozhennya_soc_doslid.pdf) в університеті регулярно проводяться опитування здобувачів вищої освіти, як правило, у вигляді анонімного анкетування. Метою соціологічних досліджень є отримання інформації про проблемні соціальні ситуації і відпрацювання на їх основі рекомендацій, направлених на вирішення поставлених завдань для підвищення якості освітнього процесу та діяльності університету. Соціологічні дослідження проводить робоча група, склад якої визначається наказом ректора залежно від теми та обсягу досліджень. Після обробки результати досліджень заслуховуються на засіданнях ректорату, вченій або навчально-методичній раді, в деканатах, на кафедрах, на робочих нарадах викладачів, публікуються у «Вісниках куратора». Ці результати враховуються адміністрацією університету при прийнятті відповідних рішень. За останні роки серед студентів проводились соціологічні дослідження, пов'язані із задоволеністю студентами освітнім процесом, побутовими умовами, відношенням студентів до здорового способу життя, явищ корупції, про роботу кураторів груп тощо. Серед магістрантів, які навчаються за ОП «Кибербезпека», кафедрою ЕОМ також проводяться анкетування. Останнє опитування (ОП очима студентів) було проведено в першому семестрі 2020/21 навчального року. Результати цього опитування було обговорено на засіданні кафедри ЕОМ та повідомлено на щотижневому ректораті.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

При університеті існує відділ охорони праці, який забезпечує впровадження системи стандартів безпеки праці, направлених на створення безпечних і нешкідливих умов освітнього процесу. Працівники відділу охорони праці: - здійснюють контроль за своєчасним навчанням, проведенням інструктажів і перевіркою знань з питань охорони праці працівників; - протягом навчального року оцінюють технічний стан обладнання та устаткування навчальних приміщень; - забезпечують взаємодію та координацію роботи відповідних відділів щодо безпечної експлуатації та утримання будівель, приміщень, обладнання, машин та механізмів, електроустановок, технічних мереж, систем вентиляції. Усе перелічене стосується навчальних корпусів, гуртожитків і т. ін, що забезпечують життєдіяльність здобувачів вищої освіти. Підтримці та забезпеченню здоров'я здобувачів вищої освіти, а також співробітників і членів їхніх сімей сприяє розвинена соціальна інфраструктура території кампуса, що складає біля 24 га. Тут розташовані гуртожитки для студентів, медичний пункт, їдальні та буфети, актові зали та кінозал, спортивні зали, майданчики, плавальний басейн, стадіон, студентський палац (клуб). Усе перелічене забезпечує комфорт у житті і сприяє розвитку здорового способу життя. У зв'язку з введенням карантинних заходів, освітній процес для здобувачів освіти всіх курсів здійснюється дистанційно. ЗВО дотримується карантинного режиму, наявні відповідні накази. У

штатному розкладі університету посада психолога відсутня.

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Магістрантам, здобувачам вищої освіти надається комплексна підтримка за наступними напрямками. Освітня підтримка враховує працю більшості магістрантів на підприємствах з неповним завантаженням. Таким студентам надаються індивідуальні графіки навчання з посиленням самостійної роботи, а також шляхом видачі науково-дослідних тем, пов'язаних з майбутнім місцем роботи.

Організаційно–консультативна підтримка стосується організації сумісного навчання і роботи магістрантів. Для них організована система спілкування з викладачами електронною поштою, розсилка лекційних матеріалів, інструкцій до виконання лабораторних робіт, призначення консультацій з різних питань у вільний від роботи час магістрантів. Інформаційна підтримка здійснюється постійно з використанням наступних технологій: - цілодобовий доступ студентів до депозитарію навчально-методичних і наукових робіт університету (<https://library.diit.edu.ua/uk/catalog>); - робота з матеріалами в системі MOODLE (<http://lider.diit.edu.ua/login/index.php>); користування різноплановою інформацією ВЕБ-сайту кафедри (<http://diit.edu.ua/faculty/tk/kafedra/evm>); - доступ до спеціалізованого ресурсу - Кібер-академія (<http://cyberacademy.dp.ua/>).

Питання соціального характеру висвітлюються на сайті Кібер-академія (<http://cyberacademy.dp.ua/>) і в соціальних мережах Інстаграм, Фейсбук, Телеграм.

Допомагають з питань усіх напрямків підтримки слухачів також куратори академічних груп, які регулярно спілкуються з магістрантами та реагують на всі їх звернення.

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)

В університеті розроблене та розміщене на сайті «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з обмеженими фізичними можливостями, громадян похилого віку, інших мало мобільних груп населення під час перебування на території ДНУЗТ» (<http://diit.edu.ua/upload/files/shares/zagalnii/poryadok.pdf>). Усі умови для виконання зазначеного Порядку забезпечені. Протягом останніх п'яти років не було звернень громадян (абітурієнтів або їхніх батьків, здобувачів вищої освіти і т. ін.) з питань надання освітніх послуг для громадян із особливими освітніми потребами.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

В університеті прийнято «Положення про політику і процедуру врегулювання конфліктних ситуацій ...» (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/diyalnist/pologeniya_konflikt.pdf), призначений уповноважений з Антикорупційної діяльності. З метою підвищення ефективності здійснення заходів, щодо запобігання і протидії корупції в університеті, затверджено нову редакцію Антикорупційної програми ДНУЗТ на 2021-2024 рр. (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/9_Documents/fight_corruption/programa_21_24.pdf). Затверджений план заходів щодо запобігання та протидії корупції на 2020-2021 н.р. На офіційному сайті університету розміщена сторінка щодо шляхів запобігання корупції, на якій можна повідомити факти, що свідчать про причетність працівників університету до виникнення корупційних правопорушень. На дошках оголошень університету розташована інформація «Антикорупційна лінія», де розміщені контактні телефони довіри та прізвище уповноваженого з Антикорупційної діяльності. Про факти корупції можна особисто звернутися до уповноваженої особи. Адміністрацією університету проведено декілька опитувань студентів щодо наявності випадків хабарництва, відносин між здобувачами та викладачами і т. ін. Результати проведених опитувань зберігаються в адміністрації та профспілковому комітеті. Під час реалізації ОП, яка акредитується, конфліктних ситуацій не виникало.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються «Положенням про розроблення та реалізацію освітніх програм вищої освіти у Дніпровському національному університеті залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна», затвердженого наказом ректора №27 від 10.09.2020 р. Це положення розміщене на офіційному сайті університету за посиланням http://diit.edu.ua/upload/files/shares/Polozenna_pro_rozrobl_realiz_OP_2020.pdf

Опишіть, 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 розроблення та реалізацію освітніх програм вищої освіти (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/Polozenna_pro_rozrobl_realiz_OP_2020.pdf), розділ 5, що діє в університеті, Гарант ОП за участю стейкхолдерів організовує регулярний (мінімум - щорічний) моніторинг забезпечення якості освіти за ОП. Таким чином, ОП може бути оновлено на підставі проведеного моніторингу. Освітню програму, що акредитується, оновлено у 2020 році. Головною підставою для оновлення ОП були зауваження, отримані при акредитації її попередньої версії. За результатами останнього перегляду ОП було оновлено перелік обов'язкових та вибіркових освітніх компонентів. Для забезпечення можливості вільного вибору студентами навчальних дисциплін було збільшено кількість вибіркових освітніх компонентів. Крім блоків вибіркових освітніх компонентів в ОП були введені мінори. Крім того, було змінено (конкретизовано) назви та зміст окремих освітніх компонентів (як обов'язкових, так і вибіркових), в першу чергу, спеціальних. Також було переглянуто склад та зміст кометентностей та результатів навчання. Так, уточнено формулювання декількох кометентностей та результатів навчання, додано дві додаткові фахові кометентності.

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

Відповідно до Положення про розроблення та реалізацію освітніх програм вищої освіти, розділ 5, що діє в університеті, аналіз якості освітньої діяльності за ОП здійснюється, в т.ч., за допомогою анкетного опитування здобувачів освіти. Здобувачі вищої освіти можуть висловити свої пропозиції щодо перегляду освітньої програми як в режимі очного опитування, так і в дистанційному режимі (наприклад, анкетування за допомогою системи дистанційного навчання Moodle, або на студентському сайті факультету Cyberacademy.dp.ua, де кожен студент може висловити свою думку, як по якості викладання окремих дисциплін, так і пропозиції щодо доповнення списку освітніх компонентів ОП). Так, за результатами опитування здобувачів освіти у 2019 році, до списку освітніх компонентів ОП було додано дисципліну «Захист інформації в мережах Internet». У 2020 році проведено опитування студентів 1-го та 2-го курсів магістратури (групи КБ1921 та КБ2021) «Освітня програма «Кібербезпека» очима здобувачів вищої освіти», за результатами якого встановлено, що загалом здобувачі освіти задоволені якістю ОП.

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

Відповідно до Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості), що діє в університеті, у процесі забезпечення якості ОП беруть участь усі зацікавлені сторони (стейкхолдери), а саме здобувачі вищої освіти, науково-педагогічні працівники, адміністрація, інші співробітники університету, а також роботодавці. Студентство відповідно до Положення про студентське самоврядування (<http://studrada.diit.edu.ua/documents/31.pdf>) має незалежні від адміністрації органи студентського самоврядування. Процедура забезпечення якості освіти проводиться на трьох рівнях: на рівні кафедри, на рівні факультету, на рівні університету. При цьому, на рівні факультету проводиться обговорення питань та прийняття рішень на засіданні Вченої ради факультету, до складу якої включено представників студентського самоврядування. Вчена рада університету на своїх засіданнях також проводить слухання відповідних питань, обговорення та прийняття рішень, впровадження рішень, що стосуються забезпечення якості освіти. До складу Вченої ради університету також включено представників студентського самоврядування. Студентська рада університету також є учасником моніторингу та впливає на прийняття рішень із забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу (матеріально-технічної та інформаційної бази). Таким чином, студентське самоврядування бере безпосередню участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості.

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

В документі «Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості)», що розташована на сайті університету (http://diit.edu.ua/education/quality_monitoring/archiv/pologenij%20jkosti.pdf) передбачено, що в процедурах щодо забезпечення якості беруть участь усі зацікавлені сторони (стейкхолдери), в тому числі – роботодавці. Також передбачена необхідність оцінювати рівень участі роботодавців у розробці та внесенні змін до ОП. У рамках забезпечення якості ОП університет співпрацює з фахівцями філій кафедри ЕОМ на виробництві: виробничий підрозділ «Дніпровського відділення» філії «Головний інформаційно-обчислювальний центр», лабораторії спецв'язку та захисту інформації першого відділку «Дніпровського відділення» ПАТ «Українська залізниця», а також з іншими роботодавцями, такими, наприклад, як банки (перш за все – КБ «Приватбанк»). Окремі представники роботодавців приймають безпосередню участь в навчальному процесі, складають робочі програми окремих курсів ОП (старший викладач Пойманов М.М., старший викладач Заєць О.П.). В інших випадках необхідність корегування окремих компонентів ОП (перш за все – робочих програм) впливає в бесідах, сумісних семінарах, конференціях). Однією з процедур забезпечення якості ОП є підвищення кваліфікації викладачів. Окремі викладачі проходять стажування на підприємствах роботодавців.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 22.08.1996 року №922 «Про порядок працевлаштування

випускників вищих навчальних закладів, підготовка яких здійснюється за державним замовленням» щорічно формується наказ по університету про направлення на роботу випускників факультету «Комп'ютерні технології та системи» з освітньо-кваліфікаційним рівнем «Магістр» спеціальності «Кібербезпека». Цей наказ формується на основі листів підприємств та організації, які приймають на роботу випускників університету. Листи від підприємств та організацій поступають до договірного відділу університету. Процедура збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників виконується шляхом зворотного зв'язку з підприємствами та організаціями за допомогою відривного талону «Підтвердження про працевлаштування молодого фахівця». Цей талон є частиною направлення на роботу, що видається кожному випускнику, заповнюється стороною працевлаштування і підлягає обов'язковому поверненню до ЗВО після укладання випускником трудового договору. Найбільш типовими траєкторіями працевлаштування випускників є взаємодія університету з працедавцями та самостійний пошук і вибір випускників. Розробка та можливий перегляд освітніх програм виконується згідно вимог працедавців до знань та умінь їх майбутніх робітників, а також з урахуванням побажань випускників. Такі критерії к навчанню магістрантів формуються на основі зустріч з працедавцями, представниками ІТ компаній, безпосередньо зі студентами.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

В процесі моніторингу ОП «Кібербезпека», що акредитується, було виявлено ряд недоліків щодо її складання. В процесі формування попередньої версії ОП не приймали участі роботодавці та студенти, не повною мірою забезпечувався механізм вільного вибору навчальної траєкторії студентами, недосконала система опитування здобувачів. Для запобігання недоліків в ході складання ОП в університеті було складено, обговорено, схвалено Вченою радою університету та затверджено «Положення про розроблення та реалізацію освітніх програм вищої освіти в університеті» http://diit.edu.ua/upload/files/shares/Polozenna_pro_rozrobl_realiz_OP_2020.pdf. Згідно цьому положенню було скореговано ОП «Кібербезпека», що акредитується. В формуванні нової версії ОП приймали участь не тільки фахівці університету, але й роботодавці (представники філії кафедри – виробничій підрозділ «Дніпровського відділення» філії «Головний інформаційно-обчислювальний центр»), представники студентства. Для покращання механізму вільного вибору навчальної траєкторії студентами в університеті було розроблено та затверджено «Тимчасове положення про порядок вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти...» (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/documents/tp_vibircovi.pdf). В новій версії ОП згідно цьому Положенню вільний вибір освітніх компонентів обирається не тільки з використанням альтернативних мінорів, але і шляхом вибору окремих дисциплін з набору можливих. Покращений механізм опитування студентів, щодо якості реалізації освітньої програми та їхньої обізнаності щодо самої ОП, їх прав та обов'язків. Запроваджений механізм «Освітня програма очима здобувачів». Згідно цього механізму в середовищі дистанційного навчання Moodle проводиться анонімне опитування за розробленою анкетною, результати цього опитування ретельно аналізуються на засіданнях кафедри та на щотижневих ректоратах. Для покращання інформованості студентів щодо форм контрольних заходів, на сайтах кафедр університету розміщені робочі програми дисциплін. Згідно новому положенню «Про порядок складання і затвердження робочої програми навчальної дисципліни» (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/9_Documents/learning_organization/RP_ND_2020.pdf), в робочих програмах дисциплін вказані не тільки форми контрольних заходів, а й складові цих форм та оцінки кожної складової. З метою інтенсифікації процесу інтернаціоналізації на ОП «Кібербезпека», підвищення мобільності студентства університет підготував договір з IAW – Міжнародною Академією Освіти та Навчання у Німеччині, щодо стажування студентів університету в провідних німецьких компаніях. Підписання договору затримується за форсмажорними обставинами.

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

Акредитаційна експертиза ОП «Кібербезпека» для спеціальності 125 «Кібербезпека» другого (магістерського) рівня вищої освіти, яка відбулась в 2019-2020 р.р. виявила окремі недоліки в цій програмі. В 2020 році був розроблений оновлений варіант цієї ОП. При розробці оновленого варіанту ОП було враховано зауваження та рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми, які були надані під час акредитаційної експертизи попереднього варіанту. Зокрема:

- В університеті розроблено «Положення про розроблення та реалізацію освітніх програм вищої освіти в університеті» http://diit.edu.ua/upload/files/shares/Polozenna_pro_rozrobl_realiz_OP_2020.pdf., згідно якому, за участю студентів, сформовано оновлену версію ОП, уточнено цілі ОП згідно стратегії розвитку Університету на 2020-2026 рр. http://diit.edu.ua/upload/files/shares/archive/Strat_pl_2020.pdf.
- В оновленому НП змінена форма вибору дисциплін здобувачами.
- Розроблено силабуси усіх навчальних дисциплін ОП, продовжується наповнення освітніх компонентів ОП в системі Moodle (завершення заповнення планується до кінця навчального року).
- Два викладача кафедри (доц. Єгоров О.Й., ст. викл. Засць О.П.) отримали сертифікат CISCO.
- Затверджено «Порядок перевірки кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти на виявлення текстових та графічних запозичень засобами перевірки на плагіат» (http://diit.edu.ua/education/quality_monitoring/files/porydok_perevirku_robir.pdf). Забезпечено перевірка на плагіат всіх кваліфікаційних випускних робіт.
- Затверджено кодекс академічної доброчесності університету (http://diit.edu.ua/education/quality_monitoring/files/kodeks.pdf).
- Кадровий склад, який забезпечує освітній процес ОП «Кібербезпека», суттєво поповнив свої наукові праці та повністю відповідає ліцензійним вимогам, щодо забезпечення провадження освітньої діяльності за цією ОП. Ст.

викладач Заєць О.П., учасник групи забезпечення, підготував кандидатську дисертацію, захист якої планується до кінця навчального року.

- МТЗ освітнього процесу включає сучасне обладнання: міцний сервер, спеціалізоване навчальне обладнання CISCO, Wi-Fi маршрутизатори тощо (http://diit.edu.ua/faculty/tk/kafedra/evm/material_base), що майже повністю забезпечує освітній процес за ОП, що акредитується.

- Розроблений та затверджений «Порядок визнання результатів навчання та компетентностей, здобутих в неформальній та/або інформальній освіті...»

(http://diit.edu.ua/upload/files/shares/Poradok_vuzn_rez_navch_komp.pdf).

- Освітні компоненти ОП та НП «Кибербезпека» скореговані в напрямку покращання як теоретичної підготовки (наприклад «Сучасні напрями розвитку кібербезпеки»), так і практичної підготовки (наприклад, «Практика використання апаратно-програмних засобів CISCO для кіберзахисту комп'ютерних мереж»). В робочі програми нових дисциплін додані розділи, які відповідають сучасним напрямкам кібербезпеки, наприклад, механізми квантової криптографії, використання механізмів штучного інтелекту в системах кіберзахисту тощо.

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

Університет активно сприяє залученню учасників академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП, керуючись Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти http://diit.edu.ua/education/quality_monitoring/archiv/pologeni%20jnosti.pdf. Так, на засіданнях кафедри обговорюються нагальні питання якості і процедури її забезпечення; на засіданнях методичної комісії факультету постійно висвітлюються результати аналізу та моніторингу освітнього процесу; на засіданнях науково-методичної ради університету розглядаються питання розвитку дистанційної, дуальної форми освіти; напрями підвищення мотивації студентів до навчання та питання роботи методичних комісій факультетів. Здобувачі вищої освіти, випускники, роботодавці та викладачі залучені до перегляду й оновленню ОП. Викладачі кафедри здійснюють рейтингове оцінювання здобувачів, підвищують свою кваліфікацію, розробляють навчально-методичні матеріали, здійснюють перевірку письмових робіт із запобігання та виявлення плагіату, розміщують сілабуси та робочі програми на сайті університету (сторінці кафедри), а також в системі MOODLE.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Процедури забезпечення звітності, контролю та моніторингу показників діяльності із забезпечення якості освіти в університеті проводяться:

- на рівні кафедр – у вигляді контролю діяльності науково-педагогічних працівників, слухання, обговорення та прийняття рішень на засіданнях кафедр, розміщення протоколів засідань на електронному ресурсі університету (Lider) в розділі «Якість освіти» певного факультету. Моніторинг щодо виконання прийнятих рішень проводить навчально-методичний відділ;

- на рівні факультету – у вигляді контролю діяльності кафедр, слухання, обговорення питань та прийняття рішень на засіданні вченої ради факультету, розміщення протоколу засідання на електронному ресурсі університету (Lider) в розділі «Якість освіти» певного факультету.

- на рівні університету – у вигляді контролю діяльності факультетів, інших підрозділів, слухання питань, обговорення та прийняття рішень на засіданні Вченої ради університету.

Куратором з організаційних питань щодо процедури забезпечення якості освіти є навчально-методичний відділ університету. У 2021 році в структуру університету планується ввести відділ з якості вищої освіти.

Дуже важливим є наявність єдиного інформаційного середовища, що забезпечує проведення оперативної аналітичної діяльності відповідними підрозділами університету. Так, система «КУРСОР» містить інформацію про результати екзаменаційних сесій, результати складання всіх видів контрольних заходів тощо, в автоматизованому режимі визначається рейтинг кожного студента.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється 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 такими документами університету: - положення про організацію освітнього процесу в університеті (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/navch-metod/Polozhennya_pro_organIzatsIyu_osvItnogo_protseesu.pdf); - правила внутрішнього трудового розпорядку університету (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/kadri/vnutr_rozpor.pdf); - кодекс академічної доброчесності (http://diit.edu.ua/education/quality_monitoring/files/kodeks.pdf), положення про групу сприяння академічній доброчесності (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/polozhennya_gruppa.pdf); - антикорупційна програма на 2020-2024 роки (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/9_Documents/fight_corruption/programa_21_24.pdf); - положення про політику і процедуру врегулювання конфліктних ситуацій (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/diyalnist/pologeniya_konflikt.pdf); - положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/akadem_mobilnist/polozh_akadem_mobilnist.pdf); - положення про порядок призначення і виплати стипендій (http://diit.edu.ua/upload/files/shares/navch-metod/polozhennya_stipindii.pdf). Всі ці документи знаходяться у вільному доступі на офіційному сайті університету. Куратори груп знайомлять з ними здобувачів вищої освіти під час проведення кураторських годин.

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

Всі проекти ОП, як і проект ОП, яка акредитується, оприлюднювались на сайті університету протягом місяця і потім видалялись. На разі відповідно до рекомендації Національного агентства ОП викладаються на сайті університету та зберігається постійно за посиланням http://diit.edu.ua/university/activity/public_discussions

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

<http://pk.diit.edu.ua/?view=static&id=49>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОП, що акредитується, є, в першу чергу, те, що цілі ОП та програмні результати навчання відповідають тенденціям розвитку спеціальності. Це досягається складом освітніх компонентів, професійною підготовкою викладачів, шляхом участі магістрів при виконанні реальних сучасних завдань державних і приватних підприємств і установ. Наприклад, розробка магістрантом політики безпеки для підприємства області, тестування захищеності системи електронних платежів Приватбанку (за що студент отримав досить високу премію від банку). Високий рівень підготовки здобувачів вищої освіти кафедри, що навчаються за даною ОП, доказує те, випускники отримують працевлаштування через успішне відповідне тестування в ІТ-фірмах, підприємствах, банках України і дальнього зарубіжжя. Також високий рівень підготовки доказують перемоги та високі результати участі здобувачів, що навчаються за ОП, в республіканських олімпіадах з інформаційної безпеки та інших напрямках інформаційних технологій.

Сильною стороною ОП є використання новітніх наукових досягнень в освітніх компонентах ОП (наприклад, використання методів штучного інтелекту в системах захисту комп'ютерних систем та мереж, механізми квантової криптографії тощо).

До сильних сторін ОП слід віднести тісну співпрацю з роботодавцями, як в формуванні, так і в реалізації ОП. Важливим компонентом ОП стає можливість професійної сертифікації випускників. Кафедра є офіційним філіалом академії Cisco. Для можливості готувати магістрантів до сертифікаційних іспитів викладачі кафедри (доцент Егоров О.Й., ст. викл. Заець О.П.) пройшли навчання в одному з навчальних центрів Cisco та отримали відповідні сертифікати.

Як слабку сторону ОП можна відмітити неповне охоплення всіх аспектів кіберзахисту, які, наприклад, були розроблені в міжнародному проекті SERIEN, і в якому університет приймав участь. Реалізовано лише окремі розділи розроблених в проекті програм.

Відсутня практика академічної мобільності, обміну здобувачів з іноземними ЗВО, виїзди магістрантів на міжнародні конференції, що, на жаль, неможливо реалізувати в сучасних умовах.

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

Розвиток ОП, що акредитується, пов'язаний, перш за все, з розвитком механізмів кіберзахисту. Основними напрямками розвитку ОП стануть: штучний інтелект і майбутнє кібербезпеки; соціальні, поведінкові та інноваційні рішення в кібербезпеці, проблеми інформаційної безпеки в хмарних сервісах. Ці питання плануються включити в нові версії робочих програм по окремим компонентам ОП. Можливо доповнення ОП новими освітніми компонентами. Для цього планується додаткове обговорення ОП з роботодавцями, випускниками ОП та магістрантами, що навчаються за даною ОП.

Суттєвою необхідністю є омолодження викладацького складу за рахунок талановитих випускників цієї спеціальності, їх заохочення до навчання в аспірантурі.

Потребує розвитку практика дуальної освіти. Зараз готується договори з АТ Приватбанк та іншими роботодавцями, на підприємствах яких вже працюють за сумісництвом магістранти ОП.

Поширюється практика залучення фахівців-практиків – представників роботодавців – до навчального процесу, що сприятиме покращенню практичної підготовки здобувачів.

Подальше покращення навчально-методичного забезпечення спеціальності: підготовка викладачами кафедри власних навчальних посібників, подальше наповнення та корегування матеріалів в системі дистанційного навчання Moodle.

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: Пшінько Олександр Миколайович

Дата: 26.01.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид 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	
Системи антивірусного захисту	навчальна дисципліна	<i>Системи антивірусного захисту_Силабус1.pdf</i>	o/1O7KGIbXaCY58zuoI+cqcFvm9PqKdKtup5NSFVIyY=	Персональні комп'ютери (10 од.), ОС Windows, Linux, Ubuntu
Управління змінами на транспорті	навчальна дисципліна	<i>Силабус Управління змінами на транспорті.pdf</i>	pX7UmL74+YDH71uKodUoA8bVKv7oVW MVL2J7luIZx7M=	Спеціалізована аудиторія
Використання механізмів штучного інтелекту в системах кіберзахисту	навчальна дисципліна	<i>_БУС_ВМИИСК_21_01_21_Шап.pdf</i>	vuSWqvSjo88+ZZGm8j7JKisLgReI/yPrjdPLGT1twuk=	Персональні комп'ютери (10 од.), ОС Windows, SWI-Prolog
Захист інформації в бездротових системах	навчальна дисципліна	<i>ЗИ в бездротових мережах_кор. Силабус-зміненійdoc.pdf</i>	UbzSoZI+ujfJonxVN1QRML2cCo1TSZazKsfv4ueaxk=	Персональні комп'ютери (10 од.) з ОС Windows та Linux обладнані бездротовими wifi-адаптерами. Точки доступу (Access Point) та бездротові маршрутизатори (Wireless Router) для дослідження бездротових мереж.
Безпека інтелектуальних систем залізничного транспорту	навчальна дисципліна	<i>Безпека інтелектуальних систем залізничного транспорту. Силабус-змінений.pdf</i>	6TzMqeRN7W4ECWxuOHIdLdSOllAxsk1Fisnqc9BZM8=	Персональні комп'ютери (10 од.), ОС Windows. Доступ до мережі Internet
Сучасні напрями розвитку систем кібербезпеки	навчальна дисципліна	<i>Сучасні напрями розвитку систем кібербезпеки. Силабус_змінений.pdf</i>	YPoXwzJiuneRDAxJ4jIVqaOB6ubFrWXbB1XICofdcIs=	Персональні комп'ютери (10 од.), ОС Windows
Телематика та інтелектуальні технології залізничного транспорту	навчальна дисципліна	<i>125-телемат-інтел-Силаб-200121_кор-змінено.pdf</i>	KqudoiC/6XKtOwSjzdU3tvgJrYKhebHBKkoWXRvfono=	Персональні комп'ютери (10 од.), ОС Windows, Open Office
Виробнича практика	практика	<i>виробнича практика_ПІ_КБ.pdf</i>	oNyBznUG5gyIKMhNe3zAMyoRIOKaShUt5dWcgUI7UsQ=	Технічне та інформаційне забезпечення організації, де проходить практика
Дипломовання	підсумкова атестація	<i>Метод_Диплом_КБ_Mag_sign.pdf</i>	Nw8QxHCrMhAZggqm76cJ8uPDORGmBzZvRsOcQYOBaMU=	Технічне та інформаційне забезпечення відповідно до завдання на дипломовання
Ділове (наукове) спілкування іноземною мовою	навчальна дисципліна	<i>Dilove_ta_naukove_splkuvannja_inoze_mnoju_movoju_(anglijska, nimecka).pdf</i>	GSwZiP8d8be4bBZg6FoGRZho5vqQlrLCj+XYIWqosjA=	Лінгвістичний кабінет
Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж	навчальна дисципліна	<i>Силабус_ТПЗКМ_2_021_22_01.pdf</i>	XIyU+bCP8/wJ6mI/KRsGimFWKAhMgd/c4UpuQyOMjOc=	Персональні комп'ютери (10 од.), ОС Windows, OPNET Modeler, Matlab
Інформаційні технології в управлінській, науковій та викладацькій діяльності	навчальна дисципліна	<i>Professional_function_of_magisters_Silabys_Samoylov_Cyber_Security.pdf</i>	T4tW9LoAIyghN+/iZCN/NE6FO1Rp/altYNgcpDJeLXc=	Персональні комп'ютери (10 од.), ОС Windows, Open Office

Принципи проектування систем	навчальна дисципліна	<i>Принципи проектування систем.pdf</i>	RAirfeWePL/fQB/H+4sS41FFR9YKEJNmO6SyDI+EQHc=	Персональні комп'ютери (10 од.), ОС Windows, Open Office
Інноваційний розвиток підприємств	навчальна дисципліна	<i>sylabus.pdf</i>	vK3R4gF2ch1x42tfEWnofMUJzhIEuocig oBLWnHGWDk=	Спеціалізована аудиторія
Інтелектуальна власність	навчальна дисципліна	<i>syl_iv_mag 275.03.pdf</i>	AEaMlpUWKAKhO/C7uxXW2D11sxj4jUugM6rC8tSiuIY=	Спеціалізована аудиторія
Небезпека сучасного світу	навчальна дисципліна	<i>syl_nebez_suchas_s_vitu_mag.pdf</i>	3jVdU6B7EihHGepaqCJrWDgddz18s4HZWKie9WQulKA=	Спеціалізована аудиторія
Безпека виробничих процесів	навчальна дисципліна	<i>syl_bez_virobnich_p rocess_mag.pdf</i>	gH9InYfPerV1iSYspp7wrncFngRaz9MxpT2jmJcn000=	Спеціалізована аудиторія
Профілактика і локалізація техногенних аварій і катастроф	навчальна дисципліна	<i>syl_prof_lok_teh_av_ari_mag.pdf</i>	4JoBuI82ieY4gdSoB/nTOx9oFLDxNIYs7hrA6uBIfkI=	Спеціалізована аудиторія
Охорона праці в галузі та цивільний захист	навчальна дисципліна	<i>Silabus_disciplini_Ohorona_praci_v_galuzi_ta_civilnij_zahist_(magistratura,_spec._kiberbezpeka).pdf</i>	kcGokwQ6wLDxGf1bb9RRdeL6zueWjsQgP2oi+PC4X68=	Спеціалізована аудиторія
Інформаційні системи залізничного транспорту	навчальна дисципліна	<i>Інформаційні системи залізничного транспорту.pdf</i>	Xac2oWZ9YYUs6+erIImmJBicEkSweqBH ZsfVDPTIpP8=	Персональні комп'ютери (10 од.), ОС Windows, Open Office
Комплексні системи захисту	навчальна дисципліна	<i>Комплексні системи захисту.pdf</i>	7ZdKpvpvbeclzsB6cd214t9KqlrJ9c9Oto2RhN3Rhqu4=	Персональні комп'ютери (10 од.), ОС Windows, Open Office (вільне розповсюдження)
Практика використання апаратно-програмних засобів CISCO для кіберзахисту комп'ютерних мереж	навчальна дисципліна	<i>Практика використання CISCO.pdf</i>	MBX4tYjHbPWIKBK1ANRlz5MHHhyb8QAB9SpyXlWmugw=	Персональні комп'ютери (10 од.), ОС Windows та Linux. Мережеве обладнання Cisco: комутатори, маршрутизатори, апаратний фаїрвол. Спеціалізоване програмне забезпечення: віртуальні машини із образами операційних систем для дослідження кіберінцидентів, емулятор Cisco Packet Tracer. Сервіси: навчальний портал академії Cisco (netacad.com).
Практика проектування захищених інформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>Практика проектування ЗІ систем.pdf</i>	ATffClJcapd77040aU2ItNjfs1vASr3UGDMuQYbmjd4=	Персональні комп'ютери (10 од.), ОС Windows, СУБД FireBird 2.1.4, Lozarus 2.0.4, IBExpert 2014.4.15.2 (вільне розповсюдження)
Проектування захищених WEB-систем	навчальна дисципліна	<i>Проектування захищених WEB-систем.pdf</i>	vredHa8Y/NPeUqGoX9kzCivAnqsrChqBL4oIdLoliDg=	Персональні комп'ютери (10 од.) із ОС Windows, Oupenserver, Notepad++
Захист інформації в мережах ІНТЕРНЕТ	навчальна дисципліна	<i>ЗІ в мережі Internet.pdf</i>	oadb5VtmVSR2I9hrdoMFyxf5CYf++DV7v8UM9ols=	Персональні комп'ютери (10 од.), ОС Windows та Linux. Локальний сервер з додатком DVWA для моделювання вразливостей Web-систем. Спеціалізоване програмне забезпечення: віртуальні машини із образами операційних систем для дослідження вразливостей Web-систем. Доступ до мережі Internet.

* 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 викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
256300	Музикін Михайло Ігорович	старший викладач, Основне місце роботи	Мости і тунелі	Диплом магістра, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна, рік закінчення: 2013, спеціальність: 100403 Організація перевезень і управління на транспорті, Диплом кандидата наук ДК 049168, виданий 23.10.2018	3	Небезпека сучасного світу	Підвищення кваліфікації: Навчально-науковий інститут неперервної освіти Національного авіаційного університету на базі Придніпровської державної академії будівництва та архітектури пройшов навчання на курсах підвищення кваліфікації за програмою «Безпека життєдіяльності» та «Цивільний захист» (72 год). Посвідчення № НО 01132330/000430-19; 22.04-26.04.2019 Європейське співтовариство з охорони праці (ЄСОП) спільно з інститутом безпеки та гігієни праці (Великобританія) та ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» пройшов навчання за програмою семінару «Формування ризикоорієнтованого мислення на сучасних підприємствах». Сертифікат учасника семінару ЄСОП від 05 червня 2019 р. Навчально-науковий центр розвитку професійної освіти Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. Підвищення кваліфікації з 27.01.2020 по 28.02.2020 за програмою «Розробка електронних курсів та впровадження дистанційних технологій в навчальний процес». Загальний обсяг навчальної програми – 4 кр. ЄКТС. Свідоцтво № ЦПК 0116130/37-20. Основні публікації за напрямом:

1. Butko T. An improved method of determining the schemes of locomotive circulation with regard to the technological peculiarities of railcar traffic / T. Butko, A. Prokhorchenko, M. Muzykin // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2016. – Том 5, № 3(83): Процеси управління. – Стор. 47-55. (видання індексується у базі Scopus).
2. Nesterenko H. I. Improvement of supervisory control of train movement by means of introduction of operational zones / H. I. Nesterenko, P. V. Bech, M. I. Muzykin, S. I. Avramenko // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. – 2018. – № 6 (78). – С. 59-70.
3. Нестеренко Г. І. Удосконалення технології роботи станції ДГ з обслуговування під'їзних колій / Г. І. Нестеренко, С. І. Авраменко, М. І. Музикін // Міжнародний техніко-економічний журнал «Українська залізниця». – 2019. – №1(67). – С. 17-22.
4. Butko T. Determining the rational motion intensity of train traffic flows on the railway corridors with account for balance of expenses on traction resources and cargo owners / T. Butko, M. Muzykin, A. Prokhorchenko, H. Nesterenko, H. Prokhorchenko // Transport and Telecommunication. – 2019. – Volume 20, no. 3. – Pp. 215-228. DOI 10.2478/ttj-2019-0018 (видання індексується у базах Scopus та Web of Science).
5. Trofimov A., Kuzmenko A., Nesterenko H., Avramenko S., Muzykin M., Mormul N., Sokhatsky A. Non-destructive control data analysis of railroad foundation constructions. MATEC Web of Conferences

						<p>294, 03012 (2019), ЕОТ-2019 (видання індексується у базі Web of Science).</p> <p>6. Навчальний посібник: 1. Чернецька-Білецька Н. Б. Інтероперабельність українських залізниць і проблеми подолання системних стиків рейкової колії: навчальний посібник. – Н. Б. Чернецька-Білецька, Г. І. Нестеренко, Є. В. Михайлов, І. О. Кириченко, С. О. Семенов, М. І. Музикін / Сєверодонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2020. – 110 с.</p> <p>7. Prokhorchenko A. Forecasting the estimated time of arrival for a cargo dispatch delivered by a freight train along a railway section / A. Prokhorchenko, A. Panchenko, L. Parkhomenko, H. Nesterenko, M. Muzykin, H. Prokhorchenko, A. Kolisnyk // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2019. Vol 3, No 3 (99): Control Processes. Pp. 30-38. (видання індексується у базі Scopus).</p> <p>8. Музикін М. І. Дослідження інтенсивності руху спеціалізованих поїздопотоків в умовах ризиків / М. І. Музикін // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. – 2020. – № 2 (86). – С. 24-34.</p>	
129841	Косолапов Анатолій Аркадійович	професор, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, рік закінчення: 1975, спеціальність: Електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 003304,	30	Принципи проектування систем	Підвищення кваліфікації: 02.02.2019, Національний Технічний Університет «Дніпровська політехніка» на кафедрі автоматизації та комп'ютерних систем, стажування, «Структура та організація навчального процесу на кафедрі автоматизації та комп'ютерних систем», наказ №197-л від 04.02. 2019 р. Основні публікації за

виданий
16.05.2014,
Атестат
професора
12ПР 011002,
виданий
15.12.2015

напрямом:
1. Models and Method
for Estimate the
Information-Time
Characteristics of Real-
Time Control System,
Anatolii Kosolapov,
International
Conference on
Information Systems
Architecture and
Technology ISAT 2019:
Information Systems
Architecture and
Technology:
Proceedings of 40th
Anniversary
International
Conference on
Information Systems
Architecture and
Technology – ISAT
2019 pp 58-67 . Part of
the Advances in
Intelligent Systems and
Computing book series
(AISC, volume 1050);
2. Kosolapov Anatolii,
Pavlo Ivin, Real-time
Sociotechnical Systems:
Early Software
Reliability Evaluation,
International Journal of
Engineering Trends and
Technology (IJETT),
Volume-68, Issue-8,
pp. 21-24, 2020, doi:
10.14445/22312803/IJC
TT-V68I8P103
(Indexing: Thomson
Reuters...);
3. Resource-Saving
Method of Forming
Information
Infrastructure of
Sorting Stations
Anatolii Kosolapov
Published online: 16
October 2019, WoS
DOI:
[https://doi.org/10.1051/
/mateconf/201929401
011](https://doi.org/10.1051/mateconf/201929401011),
4. Book title: New Ideas
Concerning Science and
Technology. Chapter
title: Advanced Study
on Resource-Saving
Methods
of Forming Information
Infrastructure of
Sorting Stations,
Author: Anatolii
Kosolapov, UK: Book
Publisher International,
London,
2020/BP/6829D;
5. Book title:
Information Systems -
Intelligent Information
Processing Systems
(ISBN: 978-1-83962-
360-8)
Chapter title: Models
and Method for
Estimate the
Information-Time
Characteristics of Real-
Time Control System
Author: Anatolii
Kosolapov, 2020,

							IntechOpen Rijeka: Croatia, London (in print)
256300	Музикін Михайло Ігорович	старший викладач, Основне місце роботи	Мости і тунелі	Диплом магістра, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна, рік закінчення: 2013, спеціальність: 100403 Організація перевезень і управління на транспорті, Диплом кандидата наук ДК 049168, виданий 23.10.2018	3	Безпека виробничих процесів	Підвищення кваліфікації: Навчально-науковий інститут неперервної освіти Національного авіаційного університету на базі Придніпровської державної академії будівництва та архітектури пройшов навчання на курсах підвищення кваліфікації за програмою «Безпека життєдіяльності» та «Цивільний захист» (72 год). Посвідчення № НО 01132330/000430-19; 22.04-26.04.2019 Європейське співтовариство з охорони праці (ЄСОП) спільно з інститутом безпеки та гігієни праці (Великобританія) та ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» пройшов навчання за програмою семінару «Формування ризикоорієнтованого мислення на сучасних підприємствах». Сертифікат учасника семінару ЄСОП від 05 червня 2019 р. Навчально-науковий центр розвитку професійної освіти Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. Підвищення кваліфікації з 27.01.2020 по 28.02.2020 за програмою «Розробка електронних курсів та впровадження дистанційних технологій в навчальний процес». Загальний обсяг навчальної програми – 4 кр. ЄКТС. Свідоцтво № ЦПК 01116130/37-20. Основні публікації за напрямом: 1. Butko T. An improved method of determining the schemes of locomotive circulation with regard to the technological peculiarities of railcar traffic / T. Butko, A.

Prokhorchenko, M. Muzykin // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2016. – Том 5, № 3(83): Процеси управління. – Стор. 47-55. (видання індексується у базі Scopus).

2. Nesterenko H. I. Improvement of supervisory control of train movement by means of introduction of operational zones / H. I. Nesterenko, P. V. Vech, M. I. Muzykin, S. I. Avramenko // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. – 2018. – № 6 (78). – С. 59-70.

3. Нестеренко Г. І. Удосконалення технології роботи станції ДГ з обслуговування під'їзних колій / Г. І. Нестеренко, С. І. Авраменко, М. І. Музикін // Міжнародний техніко-економічний журнал «Українська залізниця». – 2019. – №1(67). – С. 17-22.

4. Butko T. Determining the rational motion intensity of train traffic flows on the railway corridors with account for balance of expenses on traction resources and cargo owners / T. Butko, M. Muzykin, A. Prokhorchenko, H. Nesterenko, H. Prokhorchenko // Transport and Telecommunication. – 2019. – Volume 20, no. 3. – Pp. 215-228. DOI 10.2478/ttj-2019-0018 (видання індексується у базах Scopus та Web of Science).

5. Trofimov A., Kuzmenko A., Nesterenko H., Avramenko S., Muzykin M., Mormul N., Sokhatsky A. Non-destructive control data analysis of railroad foundation constructions. MATEC Web of Conferences 294, 03012 (2019), EOT-2019 (видання індексується у базі Web of Science).

6. Навчальний посібник: 1. Чернецька-Білецька Н. Б.

						<p>Інтероперабельність українських залізниць і проблеми подолання системних стиків рейкової колії: навчальний посібник. – Н. Б. Чернецька-Білецька, Г. І. Нестеренко, Є. В. Михайлов, І. О. Кириченко, С. О. Семенов, М. І. Музикін / Северодонецьк: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2020. – 110 с.</p> <p>7. Prokhorchenko A. Forecasting the estimated time of arrival for a cargo dispatch delivered by a freight train along a railway section / A. Prokhorchenko, A. Panchenko, L. Parkhomenko, H. Nesterenko, M. Muzykin, H. Prokhorchenko, A. Kolisnyk // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2019. Vol 3, No 3 (99): Control Processes. Pp. 30-38. (видання індексується у базі Scopus).</p> <p>8. Музикін М. І. Дослідження інтенсивності руху спеціалізованих поїздопотоків в умовах ризиків / М. І. Музикін // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. – 2020. – № 2 (86). – С. 24-34.</p>	
256300	Музикін Михайло Ігорович	старший викладач, Основне місце роботи	Мости і тунелі	<p>Диплом магістра, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна, рік закінчення: 2013, спеціальність: 100403 Організація перевезень і управління на транспорті, Диплом кандидата наук ДК 049168, виданий 23.10.2018</p>	3	Профілактика і локалізація техногенних аварій і катастроф	<p>Підвищення кваліфікації: Навчально-науковий інститут неперервної освіти Національного авіаційного університету на базі Придніпровської державної академії будівництва та архітектури пройшов навчання на курсах підвищення кваліфікації за програмою «Безпека життєдіяльності» та «Цивільний захист» (72 год). Посвідчення № НО 01132330/000430-19; 22.04-26.04.2019 Європейське співтовариство з охорони праці (ЕСОП) спільно з інститутом безпеки та гігієни праці (Великобританія) та ДВНЗ</p>

«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» пройшов навчання за програмою семінару «Формування ризикоорієнтованого мислення на сучасних підприємствах». Сертифікат учасника семінару ЄСОП від 05 червня 2019 р. Навчально-науковий центр розвитку професійної освіти Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна.

Підвищення кваліфікації з 27.01.2020 по 28.02.2020 за програмою «Розробка електронних курсів та впровадження дистанційних технологій в навчальний процес». Загальний обсяг навчальної програми – 4 кр. ЄКТС. Свідоцтво № ЦПК 01116130/37-20. Основні публікації за напрямом:

1. Butko T. An improved method of determining the schemes of locomotive circulation with regard to the technological peculiarities of railcar traffic / T. Butko, A. Prokhorchenko, M. Muzykin // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2016. – Том 5, № 3(83): Процеси управління. – Стор. 47-55. (видання індексується у базі Scopus).
2. Nesterenko H. I. Improvement of supervisory control of train movement by means of introduction of operational zones / H. I. Nesterenko, P. V. Bech, M. I. Muzykin, S. I. Avramenko // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. – 2018. – № 6 (78). – С. 59-70.
3. Нестеренко Г. І. Удосконалення технології роботи станції ДГ з обслуговування під'їзних колій / Г. І.

Нестеренко, С. І.
Авраменко, М. І.
Музикін // Міжнародний техніко-економічний журнал «Українська залізниця». – 2019. – №1(67). – С. 17-22.

4. Butko T. Determining the rational motion intensity of train traffic flows on the railway corridors with account for balance of expenses on traction resources and cargo owners / T. Butko, M. Muzykin, A. Prokhorchenko, H. Nesterenko, H. Prokhorchenko // Transport and Telecommunication. – 2019. – Volume 20, no. 3. – Pp. 215-228. DOI 10.2478/tj-2019-0018 (видання індексується у базах Scopus та Web of Science).

5. Trofimov A., Kuzmenko A., Nesterenko H., Avramenko S., Muzykin M., Mormul N., Sokhatsky A. Non-destructive control data analysis of railroad foundation constructions. MATEC Web of Conferences 294, 03012 (2019), EOT-2019 (видання індексується у базі Web of Science).

6. Навчальний посібник: 1. Чернецька-Білецька Н. Б. Інтероперабельність українських залізниць і проблеми подолання системних стиків рейкової колії: навчальний посібник. – Н. Б. Чернецька-Білецька, Г. І. Нестеренко, Є. В. Михайлов, І. О. Кириченко, С. О. Семенов, М. І. Музикін / Сєверодонецьк: Видво СНУ ім. В. Даля, 2020. – 110 с.

7. Prokhorchenko A. Forecasting the estimated time of arrival for a cargo dispatch delivered by a freight train along a railway section / A. Prokhorchenko, A. Panchenko, L. Parkhomenko, H. Nesterenko, M. Muzykin, H. Prokhorchenko, A. Kolisnyk // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2019. Vol

						3, No 3 (99): Control Processes. Рр. 30-38. (видання індексується у базі Scopus). 8. Музикін М. І. Дослідження інтенсивності руху спеціалізованих поїздопотоків в умовах ризиків / М. І. Музикін // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. – 2020. – № 2 (86). – С. 24-34.	
256300	Музикін Михайло Ігорович	старший викладач, Основне місце роботи	Мости і тунелі	Диплом магістра, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна, рік закінчення: 2013, спеціальність: 100403 Організація перевезень і управління на транспорті, Диплом кандидата наук ДК 049168, виданий 23.10.2018	3	Охорона праці в галузі та цивільний захист	Підвищення кваліфікації: Навчально-науковий інститут неперервної освіти Національного авіаційного університету на базі Придніпровської державної академії будівництва та архітектури пройшов навчання на курсах підвищення кваліфікації за програмою «Безпека життєдіяльності» та «Цивільний захист» (72 год). Посвідчення № НО 01132330/000430-19; 22.04-26.04.2019 Європейське співтовариство з охорони праці (ЄСОП) спільно з інститутом безпеки та гігієни праці (Великобританія) та ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» пройшов навчання за програмою семінару «Формування ризикоорієнтованого мислення на сучасних підприємствах». Сертифікат учасника семінару ЄСОП від 05 червня 2019 р. Навчально-науковий центр розвитку професійної освіти Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. Підвищення кваліфікації з 27.01.2020 по 28.02.2020 за програмою «Розробка електронних курсів та впровадження дистанційних технологій в

навчальний процес». Загальний обсяг навчальної програми – 4 кр. ЄКТС. Свідоцтво № ЦПК 01116130/37-20. Основні публікації за напрямом:

1. Butko T. An improved method of determining the schemes of locomotive circulation with regard to the technological peculiarities of railcar traffic / T. Butko, A. Prokhorchenko, M. Muzykin // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2016. – Том 5, № 3(83): Процеси управління. – Стор. 47-55. (видання індексується у базі Scopus).
2. Nesterenko H. I. Improvement of supervisory control of train movement by means of introduction of operational zones / H. I. Nesterenko, P. V. Besh, M. I. Muzykin, S. I. Avramenko // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. – 2018. – № 6 (78). – С. 59-70.
3. Нестеренко Г. І. Удосконалення технології роботи станції ДГ з обслуговування під'їзних колій / Г. І. Нестеренко, С. І. Авраменко, М. І. Музикін // Міжнародний техніко-економічний журнал «Українська залізниця». – 2019. – №1(67). – С. 17-22.
4. Butko T. Determining the rational motion intensity of train traffic flows on the railway corridors with account for balance of expenses on traction resources and cargo owners / T. Butko, M. Muzykin, A. Prokhorchenko, H. Nesterenko, H. Prokhorchenko // Transport and Telecommunication. – 2019. – Volume 20, no. 3. – Pp. 215-228. DOI 10.2478/ttj-2019-0018 (видання індексується у базах Scopus та Web of Science).
5. Trofimov A., Kuzmenko A., Nesterenko H.,

						<p>Avramenko S., Muzykin M., Mormul N., Sokhatsky A. Non-destructive control data analysis of railroad constructions. MATEC Web of Conferences 294, 03012 (2019), EOT-2019 (видання індексується у базі Web of Science).</p> <p>6. Навчальний посібник: 1. Чернецька-Білецька Н. Б. Інтероперабельність українських залізниць і проблеми подолання системних стиків рейкової колії: навчальний посібник. – Н. Б. Чернецька-Білецька, Г. І. Нестеренко, Є. В. Михайлов, І. О. Кириченко, С. О. Семенов, М. І. Музикін / Северодонецьк: Видво СНУ ім. В. Даля, 2020. – 110 с.</p> <p>7. Prokhorchenko A. Forecasting the estimated time of arrival for a cargo dispatch delivered by a freight train along a railway section / A. Prokhorchenko, A. Panchenko, L. Parkhomenko, H. Nesterenko, M. Muzykin, H. Prokhorchenko, A. Kolisnyk // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2019. Vol 3, No 3 (99): Control Processes. Pp. 30-38. (видання індексується у базі Scopus).</p> <p>8. Музикін М. І. Дослідження інтенсивності руху спеціалізованих поїздопотоків в умовах ризиків / М. І. Музикін // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. – 2020. – № 2 (86). – С. 24-34.</p>	
134454	Матусевич Олексій Олександрович	доцент, Основне місце роботи	Економіко-гуманітарний	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, рік закінчення:	6	Інтелектуальна власність	Підвищення кваліфікації: ДУЗТ ЦПО, Свідоцтво № ЦПК 01116130/77-17 від 06.06.2017 «Використання спеціалізованих бухгалтерських програм «1С: Бухгалтерія» і АСБО «Фобос» для бухгалтерського та

2000,
спеціальність:
облік і аудит,
Диплом
кандидата наук
ДК 032330,
виданий
15.12.2015,
Атестат
доцента АД
002160,
виданий
23.04.2019

фінансово-економіч-
ного обліку на
підприємствах
залізничного
транспорту». Дніпропетровський
національний
університет
залізничного
транспорту ім.
академіка В. Лазаряна
Навчально-науковий
центр розвитку
професійної освіти
СВІДОЦТВО № ЦПК
01116130/79-18 з
12.02.2018 по
07.03.2018
підвищував
кваліфікацію за
програмою: розробка
електронних курсів та
впровадження
дистанційних
технологій в
навчальний процес.
Основні публікації за
напрямом:
1. Матусевич О. О.,
Генюк А. Є. Проблеми
удосконалення обліку
основних засобів на
підприємствах.
Матеріали 80
міжнародної науково-
практичної
конференції
«Проблеми та
перспективи розвитку
залізничного
транспорту» (Дніпро,
23-24 травня 2020р.)
– Д.: ДНУЗТ, 2020. –
с. 286 – 287;
2. Matusevich O.,
Matusevich O., Bobyl
V., Chornovil O.
Railway transport risk
management and
insurance “Financial
and credit activity:
problems of theory and
practice”. – Kharkiv. –
Vol. 2, No 25 (2018) –
pp. 128 – 138 (Web of
Science);
3. V. Bobyl, T.
Charkina, L.
Martseniuk, O.
Matusevich Rail
passenger hubs.
Proceedings of 23rd
International Scientific
Conference. Transport
Means 2019.
Sustainability: Research
and Solutions (Scopus);
4. Залізнична
статистика [Текст]:
завдання до
практичних занять з
методичними
вказівками / уклад.:
О. О. Матусевич, О. А.
Топоркова, Н. О.
Божок, Т. Ю. Чаркіна;
Дніпровський нац. ун-
т залізн. трансп. ім.
акад. В. Лазаряна. –
Д.: Вид-во
Дніпровського. нац.

						<p>ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2019. – 41 с.;</p> <p>5. Матусевич О. О. Організація обліку необоротних матеріальних активів на підприємстві / О. О. Матусевич, К. С. Шевченко // Актуальні проблеми соціально-економічних систем в умовах трансформаційної економіки: Збірник наукових статей за матеріалами V Всеукраїнської науково-практичної конференції за міжнародною участю (11 – 12 квітня 2019 р.). Частина 2. – Дніпро: НМетАУ, 2019. – с. 503 - 506.;</p> <p>6. Матусевич О. О. Прогнози економічного та фінансового розвитку ПАТ «Укрзалізниця» у 2018р. Міжнародний техніко-економічний журнал «Українська залізниця». – 2018. – № 7(61) – с. 22-23;</p> <p>7. Матусевич О. О. Удосконалення класифікації пасажирських поїздів в Україні на принципах оптимізації їх зон курсування Міжнародний техніко-економічний журнал «Українська залізниця». – 2016. – № 9(39) – с. 22-23.</p> <p>Додатково: Сертифікат з англійської мови (на рівні не нижче B2) видано закладом: Spoleczna Akademia Nauk, Рік закінчення: 2018</p>	
134454	Матусевич Олексій Олександрович	доцент, Основне місце роботи	Економіко-гуманітарний	<p>Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, рік закінчення: 2000, спеціальність: облік і аудит, Диплом кандидата наук ДК 032330, виданий 15.12.2015, Аттестат доцента АД 002160,</p>	6	Інноваційний розвиток підприємств	<p>Підвищення кваліфікації: ДУЗТ ЦПО, Свідоцтво № ЦПК 01116130/77-17 від 06.06.2017 «Використання спеціалізованих бухгалтерських програм «1С: Бухгалтерія» і АСБО «Фобос» для бухгалтерського та фінансово-економічного обліку на підприємствах залізничного транспорту». Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна</p>

виданий
23.04.2019

Навчально-науковий центр розвитку професійної освіти СВДОЦТВО № ЦПК 01116130/79-18 з 12.02.2018 по 07.03.2018 підвищував кваліфікацію за програмою: розробка електронних курсів та впровадження дистанційних технологій в навчальний процес. Основні публікації за напрямом:

1. Матусевич О. О., Генюк А. Є. Проблеми удосконалення обліку основних засобів на підприємствах. Матеріали 80 міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми та перспективи розвитку залізничного транспорту» (Дніпро, 23-24 травня 2020р.) – Д.: ДНУЗТ, 2020. – с. 286 – 287;
2. Matusevich O., Matusevich O., Bobyl V., Chornovil O. Railway transport risk management and insurance “Financial and credit activity: problems of theory and practice”. – Kharkiv. – Vol. 2, No 25 (2018) – pp. 128 – 138 (Web of Science);
3. V. Bobyl, T. Charkina, L. Martseniuk, O. Matusevich Rail passenger hubs. Proceedings of 23rd International Scientific Conference. Transport Means 2019. Sustainability: Research and Solutions (Scopus);
4. Залізнична статистика [Текст]: завдання до практичних занять з методичними вказівками / уклад.: О. О. Матусевич, О. А. Топоркова, Н. О. Божок, Т. Ю. Чаркіна; Дніпровський нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Д.: Вид-во Дніпровського нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2019. – 41 с.;
5. Матусевич О. О. Організація обліку необоротних матеріальних активів на підприємстві / О. О. Матусевич, К. С. Шевченко // Актуальні проблеми

						<p>соціально-економічних систем в умовах трансформаційної економіки: Збірник наукових статей за матеріалами V Всеукраїнської науково-практичної конференції за міжнародною участю (11 – 12 квітня 2019 р.). Частина 2. – Дніпро: НМетАУ, 2019. – с. 503 - 506.;</p> <p>6. Матусевич О. О. Прогнози економічного та фінансового розвитку ПАТ «Укрзалізниця» у 2018р. Міжнародний техніко-економічний журнал «Українська залізниця». – 2018. – № 7(61) – с. 22-23;</p> <p>7. Матусевич О. О. Удосконалення класифікації пасажирських поїздів в Україні на принципах оптимізації їх зон курсування Міжнародний техніко-економічний журнал «Українська залізниця». – 2016. – № 9(39) – с. 22-23.</p> <p>Додатково: Сертифікат з англійської мови (на рівні не нижче B2) видано закладом: Spoleczna Akademia Nauk, Рік закінчення: 2018</p>	
129841	Косолапов Анатолій Аркадійович	професор, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи	<p>Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, рік закінчення: 1975, спеціальність: Електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 003304, виданий 16.05.2014, Атестат професора 12ПР 011002, виданий 15.12.2015</p>	30	Використання механізмів штучного інтелекту в системах кіберзахисту	<p>Підвищення кваліфікації: 02.02.2019, Національний Технічний Університет «Дніпровська політехніка» на кафедрі автоматизації та комп'ютерних систем, стажування, «Структура та організація навчального процесу на кафедрі автоматизації та комп'ютерних систем», наказ №197-л від 04.02. 2019 р. Основні публікації за напрямом:</p> <p>1. Models and Method for Estimate the Information-Time Characteristics of Real-Time Control System, Anatolii Kosolapov, International Conference on Information Systems Architecture and Technology ISAT 2019: Information Systems Architecture and</p>

							<p>Technology: Proceedings of 40th Anniversary International Conference on Information Systems Architecture and Technology – ISAT 2019 pp 58-67 . Part of the Advances in Intelligent Systems and Computing book series (AISC, volume 1050);</p> <p>2. Kosolapov Anatolii, Pavlo Ivin, Real-time Sociotechnical Systems: Early Software Reliability Evaluation, International Journal of Engineering Trends and Technology (IJETT), Volume-68, Issue-8, pp. 21-24, 2020, doi: 10.14445/22312803/IJCTT-V68I8P103 (Indexing: Thomson Reuters...);</p> <p>3. Resource-Saving Method of Forming Information Infrastructure of Sorting Stations Anatolii Kosolapov Published online: 16 October 2019, WoS DOI: https://doi.org/10.1051/mateconf/201929401011,</p> <p>4. Book title: New Ideas Concerning Science and Technology. Chapter title: Advanced Study on Resource-Saving Methods of Forming Information Infrastructure of Sorting Stations, Author: Anatolii Kosolapov, UK: Book Publisher International, London, 2020/BP/6829D;</p> <p>5. Book title: Information Systems - Intelligent Information Processing Systems (ISBN: 978-1-83962-360-8) Chapter title: Models and Method for Estimate the Information-Time Characteristics of Real-Time Control System Author: Anatolii Kosolapov, 2020, IntechOpen Rijeka: Croatia, London (in print)</p>
84550	Нечай Віктор Якович	доцент, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту ім. М. І. Калініна, рік закінчення: 1975,	37	Системи антивірусного захисту	Підвищення кваліфікації: 2015 рік, ДП ПКТБ АСУ ЗТ 01.04.15-01.05.15 р. наказ 15 від 17.03.15. Тема: Системне ПЗ сучасних систем. Звіт від 28.05.2015 протокол №9.

спеціальність:
прикладна
математика,
Диплом
кандидата наук
ТН 056114,
виданий
18.08.1982,
Атестат
доцента ДЦ
002135,
виданий
03.12.1987

Заплановано
підвищення
кваліфікації в другому
семестрі 2020/21
навч. року.
Основні публікації за
напрямом:
1. Інженерія
програмного
забезпечення [Текст] :
навчальний посібник
/ В. І. Шинкаренко, О.
В. Горбова, О. П.
Іванов, В. О.
Андрющенко, В. Я.
Нечай; Дніпровськ.
нац. ун-т залізн.
трансп. ім. акад. В.
Лазаряна. – Дніпро,
2019. – 140 с.;
2. Нечай В. Я.
Дослідження
граничних часових
показників
програмних
середовищ
операційних систем
реального часу / В. Я.
Нечай, Д. О. Волошин,
О. І. Нежуміра //
Наука та прогрес
транспорту. – 2018. –
№ 3 (75). – С. 105–
112.;
3. Нечай В. Я.
Особенности
изучения
операционных систем
реального времени.
Тези міжнародної
конференції. X
Международная
научно-практическая
конференция (Днепр,
14-15 декабря 2016 г. –
Д.:ДИИТ, 2016. – 179
с).
4. Нечай В. Я.,
Нежуміра О. І., Ільман
В. М. Конструктивне
модельовання і
декомпозиція
програмних
середовищ. Тези XII
Міжнародної науково-
практичної
конференції «Сучасні
інформаційні і
комунікаційні
технології на
транспорті, в
промисловості та
освіті» (12-13 грудня
2018 р. – Д.: ДНУЗТ,
2018. – 186 с.);
5. Системне
програмне
забезпечення [Текст]:
методичні вказівки до
лабораторних робіт.
Частина друга /
уклад.: В. Я. Нечай, О.
С. Куроп'ятник,
апробація програм –
Д. С. Шевченко.
Дніпропетровський
національний
університет
залізничного
транспорту імені
академіка В.

						Лазаряна, - Д.: Вид-во ПФ «Стандарт-сервіс», 2017. – 28 с. 6. Системне програмування [Текст]: методичні вказівки до лабораторних робіт. Частина перша / уклад.: В. Я. Нечай, О. С. Куроп'ятник, О. І. Нежуміра. – Д.: Вид-во ПФ «Стандарт-сервіс», 2018. – 50 с.	
129841	Косолапов Анатолій Аркадійович	професор, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, рік закінчення: 1975, спеціальність: Електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 003304, виданий 16.05.2014, Атестат професора 12ПР 011002, виданий 15.12.2015	30	Проектування захищених WEB-систем	Підвищення кваліфікації: 02.02.2019, Національний Технічний Університет «Дніпровська політехніка» на кафедрі автоматизації та комп'ютерних систем, стажування, «Структура та організація навчального процесу на кафедрі автоматизації та комп'ютерних систем», наказ №197-л від 04.02. 2019 р. Основні публікації за напрямом: 1. Models and Method for Estimate the Information-Time Characteristics of Real-Time Control System, Anatolii Kosolapov, International Conference on Information Systems Architecture and Technology ISAT 2019: Information Systems Architecture and Technology: Proceedings of 40th Anniversary International Conference on Information Systems Architecture and Technology – ISAT 2019 pp 58-67 . Part of the Advances in Intelligent Systems and Computing book series (AISC, volume 1050); 2. Kosolapov Anatolii, Pavlo Ivin, Real-time Sociotechnical Systems: Early Software Reliability Evaluation, International Journal of Engineering Trends and Technology (IJETT), Volume-68, Issue-8, pp. 21-24, 2020, doi: 10.14445/22312803/IJCTT-V68I8P103 (Indexing: Thomson Reuters...); 3. Resource-Saving Method of Forming Information Infrastructure of Sorting Stations

						<p>Anatolii Kosolapov Published online: 16 October 2019, WoS DOI: https://doi.org/10.1051/mateconf/201929401011, 4. Book title: New Ideas Concerning Science and Technology. Chapter title: Advanced Study on Resource-Saving Methods of Forming Information Infrastructure of Sorting Stations, Author: Anatolii Kosolapov, UK: Book Publisher International, London, 2020/BP/6829D; 5. Book title: Information Systems - Intelligent Information Processing Systems (ISBN: 978-1-83962-360-8) Chapter title: Models and Method for Estimate the Information-Time Characteristics of Real-Time Control System Author: Anatolii Kosolapov, 2020, IntechOpen Rijeka: Croatia, London (in print)</p>	
142796	Шинкаренко Віктор Іванович	завідувач кафедру, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи	Диплом доктора наук ДД 009303, виданий 30.03.2011, Атестат професора 12ІПР 008556, виданий 28.03.2013	29	Інформаційні технології в управлінській, науковій та викладацькій діяльності	<p>Підвищення кваліфікації: Стажування філія «ПКТБ ІГ» ПАТ «Укрзалізниця», наказ №77-к від 06.04.17з 03.04.17 по 30.04.17. Тема: Підвищення часової ефективності ПЗ. Звіт від 19.06.2017 протокол №10. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна Навчально-науковий центр розвитку професійної освіти СВДОЦТВО № ЦПК 01116130/67-18 з 12.02.2018 по 07.03.2018 підвищував кваліфікацію за програмою: розробка електронних курсів та впровадження дистанційних технологій в навчальний процес. Основні публікації за напрямом: 1. Skalozub V . Development of ontological support of constructive-synthesizing modeling of information systems / V. Skalozub, V.</p>

						<p>Illman, V. Shynkarenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – v. 6/4 (90). – p. 58- 69.</p> <p>2. Skalozub V. Ontological support formation for constructive-synthesizing modeling of information systems development processes / V. Skalozub, V. Illman V. Shynkarenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2018. – v. 5 / 4 (95). – p. 55-63. http://journals.uran.ua/eejet/article/view/143968</p> <p>3. Шинкаренко В. И. Квалификационные характеристики естественного, искусственного и гибридного интеллекта / В. И. Шинкаренко // Искусственный интеллект. – 2015. – № 1-2. – С. 9-18.</p> <p>4. Шинкаренко В. И. Проблемы выявления плагиата и анализ инструментального программного обеспечения для их решения / В. И. Шинкаренко, Е. С. Куропятник // Наука та прогрес транспорту. Вісн. Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – 2017. – № 1 (6 7) – С. 131-142.</p> <p>5. Шинкаренко В. И. Формирование тестов для проверки способности демаскировки заимствований в программах выявления плагиата / В. И. Шинкаренко, Е. С. Куропятник // Information technologies & Knoledge / International journal – 2018. – Vol. 12 N 1. – P. 84-99.</p> <p>6. Shynkarenko V. I. Constructive-Synthesizing Representation of Geometric Fractals / Cybernetics and Systems Analysis, – 2019. – Volume 55, Issue 2, pp 189- 199. https://link.springer.com/article/10.1007/s10559-019-00123-w</p>	
134454	Матусевич Олексій Олександрович	доцент, Основне місце роботи	Економіко-гуманітарний	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний	6	Управління змінами на транспорті	Підвищення кваліфікації: ДУЗТ ЦПО, Свідоцтво № ЦПК 01116130/77-17 від 06.06.2017

університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, рік закінчення: 2000, спеціальність: облік і аудит, Диплом кандидата наук ДК 032330, виданий 15.12.2015, Атестат доцента АД 002160, виданий 23.04.2019

«Використання спеціалізованих бухгалтерських програм «1С: Бухгалтерія» і АСБО «Фобос» для бухгалтерського та фінансово-економічного обліку на підприємствах залізничного транспорту». Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна Навчально-науковий центр розвитку професійної освіти СВДОЦТВО № ЦПК 01116130/79-18 з 12.02.2018 по 07.03.2018 підвищував кваліфікацію за програмою: розробка електронних курсів та впровадження дистанційних технологій в навчальний процес. Основні публікації за напрямом:
1. Матусевич О. О., Генюк А. Є. Проблеми удосконалення обліку основних засобів на підприємствах. Матеріали 80 міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми та перспективи розвитку залізничного транспорту» (Дніпро, 23-24 травня 2020р.) – Д.: ДНУЗТ, 2020. – с. 286 – 287;
2. Matusevich O., Matusevich O., Bobyl V., Chornovil O. Railway transport risk management and insurance “Financial and credit activity: problems of theory and practice”. – Kharkiv. – Vol. 2, No 25 (2018) – pp. 128 – 138 (Web of Science);
3. V. Bobyl, T. Charkina, L. Martseniuk, O. Matusevich Rail passenger hubs. Proceedings of 23rd International Scientific Conference. Transport Means 2019. Sustainability: Research and Solutions (Scopus);
4. Залізнична статистика [Текст]: завдання до практичних занять з методичними вказівками / уклад.: О. О. Матусевич, О. А.

						<p>Топоркова, Н. О. Божок, Т. Ю. Чаркіна; Дніпровський нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Д.: Вид-во Дніпровського. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2019. – 41 с.;</p> <p>5. Матусевич О. О. Організація обліку необоротних матеріальних активів на підприємстві / О. О. Матусевич, К. С. Шевченко // Актуальні проблеми соціально-економічних систем в умовах трансформаційної економіки: Збірник наукових статей за матеріалами V Всеукраїнської науково-практичної конференції за міжнародною участю (11 – 12 квітня 2019 р.). Частина 2. – Дніпро: НМетАУ, 2019. – с. 503 - 506.;</p> <p>6. Матусевич О. О. Прогнози економічного та фінансового розвитку ПАТ «Укрзалізниця» у 2018р. Міжнародний техніко-економічний журнал «Українська залізниця». – 2018. – № 7(61) – с. 22-23;</p> <p>7. Матусевич О. О. Удосконалення класифікації пасажирських поїздів в Україні на принципах оптимізації їх зон курсування Міжнародний техніко-економічний журнал «Українська залізниця». – 2016. – № 9(39) – с. 22-23.</p> <p>Додатково: Сертифікат з англійської мови (на рівні не нижче B2) видано закладом: Spoleczna Akademia Nauk, Рік закінчення: 2018</p>	
180175	Скалозуб Владислав Васильович	декан, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту, рік закінчення: 1971, спеціальність: 0608 електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук	36	Інформаційні системи залізничного транспорту	Підвищення кваліфікації: Виробничий підрозділ «Дніпровське відділення» філії Головного обчислювальний центр ПАТ «Укрзалізниця» 19.02.18-19.03.18 р. наказ 43-к від 12.02.18. Тема: Основи формування ІТС залізничного транспорту України. Основні публікації за

ДД 003529,
виданий
14.04.2004,
Атестат
професора
02ПР 003678,
виданий
19.10.2005

напрямом:
1. Kozachenko, D.,
Skalozub V., Gera B.,
Hermaniuk Y.,
Korobiova R., Gorbova
A. A model of transit
freight distribution on a
railway network //
TRANSPORT
PROBLEMS, 2019,
Volume 14, Issue 3, P.
17 – 26. DOI:
10.20858/tp.2019.14.3.2
.
2. Skalozub, V.
Ontological support
formation for
constructive-synthesing
modeling of
information systems
development processes
[Text] / V. Skalozub, V.
Ilman, V. Shynkarenko
// Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies. – 2018.
Vol. 5/54 (95) p. 55 –
63.
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.143968>
3. Skalozub, V.
Development of
ontological support of
constructive-
synthesizing modeling
of information systems
[Text] / V. Skalozub, V.
Ilman, V. Shynkarenko
// Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies. – 2017. –
Vol. 6/4 (90). – P. 58-
69. doi: 10.15587/1729-
4061.2017.119497.
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.119497>
4. Жуковицький І.В.
Питання підвищення
ефективності
технологічних та
експлуатаційних
процесів залізничного
транспорту засобами
інтелектуальних
систем / І. В.
Жуковицький, В. В.
Скалозуб // Системні
технології.
Регіональний
міжвузівський зб.
наукових праць. –
2016. – Випуск 3 (104).
– С. 20-25.
5. Жуковицький І.В..
Скалозуб В. В.,
Устенко А.Б.
Інтелектуальні засоби
управління парками
технічних систем
залізничного
транспорту.
Монографія [Текст] –
Дніпро, Вид-во ПФ
«Стандарт – Сервіс»,
2018, - 190 с. – ISBN
978-617- 7382-11-4.
6. Авторське право на
твір Скалозуб В.В.,
Чистяков К.В.

						<p>«Інформаційна технології моделювання та підтримки процедур рейтингового стипендіального забезпечення закладів вищої освіти України» / Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №84860, 25.01.2019.</p> <p>7. Козаченко Д.М., Гера Б.В., Скалозуб В.В., Германюк Ю.Н. Моделювання розподілу вантажопотоків на напрямках транзитних перевезень залізничним транспортом у міжнародному сполученні // Транспортні системи та технології перевезень / Зб. наук праць ДНУЗТ ім. академіка В. Лазаряна, 2016. – Вип. 11. – С. 39-47.;</p> <p>8. Мямлін С.В., Скалозуб В.В., Мурадян Л.А. Адаптивні байєсівські моделі оцінювання показників надійності вантажних вагонів на етапах життєвого циклу // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту, вип.. 182, Харків, 2018. – С. 80 – 91.</p>	
180175	Скалозуб Владислав Васильович	декан, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи	<p>Диплом спеціаліста, Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту, рік закінчення: 1971, спеціальність: об'єктно-електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 003529, виданий 14.04.2004, Атестат професора 02ПР 003678, виданий 19.10.2005</p>	36	Телематика та інтелектуальні технології залізничного транспорту	<p>Підвищення кваліфікації: Виробничий підрозділ «Дніпровське відділення» філії Головного обчислювального центру ПАТ «Укрзалізниця» 19.02.18-19.03.18 р. наказ 43-к від 12.02.18. Тема: Основи формування ІТС залізничного транспорту України. Основні публікації за напрямом:</p> <p>1. Kozachenko, D., Skalozub V., Gera B., Hermaniuk Y., Korobiova R., Gorbova A. A model of transit freight distribution on a railway network // TRANSPORT PROBLEMS, 2019, Volume 14, Issue 3, P. 17 – 26. DOI: 10.20858/tp.2019.14.3.2</p>

2. Skalozub, V. Ontological support formation for constructive-synthesizing modeling of information systems development processes [Text] / V. Skalozub, V. Ilman, V. Shynkarenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2018. Vol. 5/54 (95) p. 55 – 63. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.143968>

3. Skalozub, V. Development of ontological support of constructive-synthesizing modeling of information systems [Text] / V. Skalozub, V. Ilman, V. Shynkarenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 6/4 (90). – P. 58-69. doi: 10.15587/1729-4061.2017.119497. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.119497>

4. Жуковицький І.В. Питання підвищення ефективності технологічних та експлуатаційних процесів залізничного транспорту засобами інтелектуальних систем / І. В. Жуковицький, В. В. Скалозуб // Системні технології. Регіональний міжвузівський зб. наукових праць. – 2016. – Випуск 3 (104). – С. 20-25.

5. Жуковицький І.В., Скалозуб В. В., Устенко А.Б. Інтелектуальні засоби управління парками технічних систем залізничного транспорту. Монографія [Текст] – Дніпро, Вид-во ПФ «Стандарт – Сервіс», 2018, - 190 с. – ISBN 978-617- 7382-11-4.

6. Авторське право на твір Скалозуб В.В., Чистяков К.В. «Інформаційна технології моделювання та підтримки процедур рейтингового стипендіального забезпечення закладів вищої освіти України» / Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №84860, 25.01. 2019.

7. Козаченко Д.М.,

						<p>Гера Б.В., Скалозуб В.В., Германюк Ю.Н. Моделювання розподілу вантажопотоків на напрямках транзитних перевезень залізничним транспортом у міжнародному сполученні // Транспортні системи та технології перевезень / Зб. наук праць ДНУЗТ ім. академіка В. Лазаряна, 2016. – Вип. 11. – С. 39-47.; 8. Мямлін С.В., Скалозуб В.В., Мурадян Л.А. Адаптивні байсівські моделі оцінювання показників надійності вантажних вагонів на етапах життєвого циклу // Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту, вип.. 182, Харків, 2018. – С. 80 – 91.</p>	
24579	Жуковицький Ігор Володимирович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи	<p>Диплом спеціаліста, Національний гірничий університет України, рік закінчення: 1971, спеціальність: 0606 автоматика і телемеханіка, Диплом доктора наук ДД 001290, виданий 10.05.2000, Атестат професора ПР 001769, виданий 17.10.2002</p>	38	Сучасні напрями розвитку систем кібербезпеки	<p>Підвищення кваліфікації: «Головний інформаційно-обчислювальний центр» ПАТ «Українська залізниця», стажування, «Ознайомлення зі структурою та обладнанням мережі ІОЦ, механізмами захисту мережі», наказ ІОЦ №17/Г ІОЦ ВП ДП від 26.01.2018р. Основні публікації за напрямом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Концептуальне проектування комп'ютерних систем реального часу (моделі, методи і алгоритми): монографія / Косолапов А.А., Жуковицький І.В. - Дніпро: Вид-во ПФ «Стандарт – Сервіс», 2018. – 274 с. 2. V. Sklyar, V. Kharchenko, I. Zhukovyt's'kyu and other. Secure and resilient computing for industry and human domains. Volume. 2. Secure and resilient systems, networks and infrastructures / Edited by Kharchenko V. S. – Department of Education and Science of Ukraine, National

Aerospace University
named after N. E.
Zhukovsky “KhAI”,
2017.

3. Zhukovyts'kyu, I.
Development of a self-
diagnostics subsystem
of the information-
measuring system using
ANFIS controllers / I.
Zhukovyts'kyu, I.
Kliushnyk // Eastern-
European Journal of
Enterprise
Technologies. – 2018. –
Vol 1, No 9 (91) – P. 11–
19 (Scopus).

4. Zhukovyts'kyu I.
Research of Token Ring
network options in
automation system of
marshalling yard [Text]
/ I. Zhukovyts'kyu, V.
Pakhomova //
Transport Problems. –
GLIWICE, 2018. –
Volume 13. – Issue 2. –
P. 145–154. (Scopus).

5. Безопасність и
резильєнтність
систем и сетей.
Практикум / И.В.
Жуковицкий, Д.А.
Остапец, С.А.
Разгонов, А.П. Заец -
Под ред. Жуковицкого
И.В. – Харьков:
Национальный
аэрокосмический
университет имени
Н.Е. Жуковского
«ХАИ». – 2017. – 131 с.

6. Zhukovyts'kyu I.
Development of tools
for practical reseach on
cybersecuirty in msc
theses / I.
Zhukovyts'kyu, D.
Ostapец // Information
& Security. An
International Jornal. –
2016. – vol. 35. pp. 81–
97.

7. Жуковицкий И.В.
Использования
метода
статистических
решений для
повышения точности
идентификации
ходового
сопротивления
отцепов / И.В.
Жуковицкий, А.Б.
Устенко //
Транспортні системи
та технології
перевезень. Збірник
наукових праць
Дніпровського
національного
університету
залізничного
транспорту імені
академіка В.
Лазаряна. Вип. 19,
2020. С.55-59. DOI:
<https://doi.org/10.15802/tstt2020/208696>.

8. Жуковицкий И.В.
Аналіз безпеки

бездротових мереж wi-fi в автоматизованих системах залізничного транспорту / І. В. Жуковицький, І. О. Педенко // Наука та прогрес транспорту. – 2020. – № 4 (88). – С. 7-21.

9. Zhukovyts'kyu I. V. Detection of attacks on a computer network based on the use of neural networks complex / I. V. Zhukovyts'kyu, V. M. Pakhomova, D. O. Ostapets, O. I. Tsyhanok // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. – 2020. – № 5 (89). – С.68-79.

10. Жуковицький І.В. Особливості інтелектуальних механізмів управління парками технічних систем залізничного транспорту / в.в. скалозуб, А.Б. устенко // Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні. ITMM'2020: Матеріали міжнародної науково-технічної конф. імені професора Михальова О.І. (Дніпро, 17-19 березня 2020 р.). НМетАУ, ДНУ ім. О. Гончара, ДНУЗТ ім. акад. В. Лазаряна та ін. – Дніпро: НМетАУ, 2020. – С. 311–315.

11. Жуковицький І.В. Налаштування параметрів нейронної мережі в задачі визначення нових типів мережових атак / І.Д. Цикало // Проблеми кібербезпеки інформаційно-телекомунікаційних систем: Збірник матеріалів доповідей та тез; м. Київ, 12 червня 2020 року р.; Київський національний університет імені Тараса Шевченка – К.: ВПЦ "Київський університет", 2020. С. 89-92.

12. Жуковицький І.В. Кібер- та інформаційна безпека на залізничному транспорті України. Проблеми та рішення / М.М. Пойманов, Г.О. Тараскін // Проблеми

						<p>кібербезпеки інформаційно-телекомунікаційних систем: Збірник матеріалів доповідей та тез; м. Київ, 12 червня 2020 року р.; Київський національний університет імені Тараса Шевченка –К.: ВПЦ "Київський університет", 2020. С. 89-92.</p> <p>13. Жуковицький І.В. Уточнення моделі для оцінювання вимірювання ходового опору руху вагонів коліями сортувальних гірок / А.Б. Устенко, В.В. Дзюба // Сучасні інформаційні та комунікаційні технології на транспорті, в промисловості і освіті: Тези XIV Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 15-16 грудня 2020 р.). – Д.: ДІТ, 2020. С.51</p> <p>14. Жуковицький І.В. Налаштування параметрів нейронної мережі в задачі визначення нових типів мережевих атак / І.Д. Цикало // Сучасні інформаційні та комунікаційні технології на транспорті, в промисловості і освіті: Тези XIV Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 15-16 грудня 2020 р.). – Д.: ДІТ, 2020. С.148.</p> <p>Додатково: Член НМК МОН України «Інформаційна безпека» 2008-2015 рр.</p>	
24579	Жуковицький Ігор Володимирович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи	<p>Диплом спеціаліста, Національний гірничий університет України, рік закінчення: 1971, спеціальність: обробка автоматика і телемеханіка, Диплом доктора наук ДД 001290, виданий 10.05.2000, Аттестат професора ПР 001769, виданий 17.10.2002</p>	38	Безпека інтелектуальних систем залізничного транспорту	<p>Підвищення кваліфікації: «Головний інформаційно-обчислювальний центр» ПАТ «Українська залізниця», стажування, «Ознайомлення зі структурою та обладнанням мережі ІОЦ, механізмами захисту мережі», наказ ІОЦ №17/Г ІОЦ ВП ДП від 26.01.2018р. Основні публікації за напрямом: 1. Концептуальне проектування комп'ютерних систем реального часу (моделі, методи і алгоритми):</p>

монографія / Косолапов А.А., Жуковицький І.В. - Дніпро: Вид-во ПФ «Стандарт – Сервіс», 2018. – 274 с. 2. V. Sklyar, V. Kharchenko, I. Zhukovyts'kyu and other. Secure and resilient computing for industry and human domains. Volume.

2. Secure and resilient systems, networks and infrastructures / Edited by Kharchenko V. S. – Department of Education and Science of Ukraine, National Aerospace University named after N. E. Zhukovskiy “KhAI”, 2017.

3. Zhukovyts'kyu, I. Development of a self-diagnostics subsystem of the information-measuring system using ANFIS controllers / I. Zhukovyts'kyu, I. Kliushnyk // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2018. – Vol 1, No 9 (91) – P. 11–19 (Scopus).

4. Zhukovyts'kyu I. Research of Token Ring network options in automation system of marshalling yard [Text] / I. Zhukovyts'kyu, V. Pakhomova // Transport Problems. – GLIWICE, 2018. – Volume 13. – Issue 2. – P. 145–154. (Scopus).

5. Безопасность и резильентность систем и сетей. Практикум / И.В. Жуковицкий, Д.А. Остапец, С.А. Разгонов, А.П. Заец - Под ред. Жуковицкого И.В. – Харьков: Национальный аэрокосмический университет имени Н.Е. Жуковского «ХАИ». – 2017. – 131 с.

6. Zhukovyts'kyu I. Development of tools for practical reseach on cybersecurity in msc theses / I. Zhukovyts'kyu, D. Ostapец // Information & Security. An International Journal. – 2016. – vol. 35. pp. 81–97.

7. Жуковицкий И.В. Использование метода статистических решений для повышения точности идентификации ходового сопротивления

отцепов / И.В. Жуковицкий, А.Б. Устенко // Транспортні системи та технології перевезень. Збірник наукових праць Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. Вип. 19, 2020. С.55-59. DOI: <https://doi.org/10.15802/tstt2020/208696>.

8. Жуковицький І.В. Аналіз безпеки бездротових мереж wi-fi в автоматизованих системах залізничного транспорту / І. В. Жуковицький, І. О. Педенко // Наука та прогрес транспорту. – 2020. – № 4 (88). – С. 7-21.

9. Zhukovyts'kyu I. V. Detection of attacks on a computer network based on the use of neural networks complex / I. V. Zhukovyts'kyu, V. M. Pakhomova, D. O. Ostapets, O. I. Tsyhanok // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. – 2020. – № 5 (89). – С.68-79.

10. Жуковицький І.В. Особливості інтелектуальних механізмів управління парками технічних систем залізничного транспорту / в.в. скалозуб, А.Б. устенко // Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні. ITMM'2020: Матеріали міжнародної науково-технічної конф. імені професора Михальова О.І. (Дніпро, 17-19 березня 2020 р.). НМетАУ, ДНУ ім. О. Гончара, ДНУЗТ ім. акад. В. Лазаряна та ін. – Дніпро: НМетАУ, 2020. – С. 311–315.

11. Жуковицький І.В. Налаштування параметрів нейронної мережі в задачі визначення нових типів мережевих атак / І.Д. Цикало // Проблеми кібербезпеки інформаційно-телекомунікаційних

						<p>систем: Збірник матеріалів доповідей та тез; м. Київ, 12 червня 2020 року р.; Київський національний університет імені Тараса Шевченка – К.: ВПЦ "Київський університет", 2020. С. 89-92.</p> <p>12. Жуковицький І.В. Кібер- та інформаційна безпека на залізничному транспорті України. Проблеми та рішення / М.М. Пойманов, Г.О. Тараскін // Проблеми кібербезпеки інформаційно-телекомунікаційних систем: Збірник матеріалів доповідей та тез; м. Київ, 12 червня 2020 року р.; Київський національний університет імені Тараса Шевченка –К.: ВПЦ "Київський університет", 2020. С. 89-92.</p> <p>13. Жуковицький І.В. Уточнення моделі для оцінювання вимірювання ходового опору руху вагонів коліями сортувальних гірок / А.Б. Устенко, В.В. Дзюба // Сучасні інформаційні та комунікаційні технології на транспорті, в промисловості і освіті: Тези XIV Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 15-16 грудня 2020 р.). – Д.: ДІТ, 2020. С.51</p> <p>14. Жуковицький І.В. Налаштування параметрів нейронної мережі в задачі визначення нових типів мережових атак / І.Д. Цикало // Сучасні інформаційні та комунікаційні технології на транспорті, в промисловості і освіті: Тези XIV Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 15-16 грудня 2020 р.). – Д.: ДІТ, 2020. С.148.</p> <p>Додатково: Член НМК МОН України «Інформаційна безпека» 2008-2015 рр.</p>	
86359	Пахомова Вікторія Миколаївна	доцент, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський інститут інженерів залізничного	23	Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж	Підвищення кваліфікації: Виробничий підрозділ «Дніпровське відділення» філії Головної

транспорту ім.
М.І. Калініна,
рік закінчення:
1987,
спеціальність:
прикладна
математика,
Диплом
кандидата наук
ДК 010176,
виданий
11.04.2001,
Атестат
доцента ДЦ
007732,
виданий
19.06.2003

обчислювальний
центр ПАТ
«Укрзалізниця»
22.01.2018-20.02.2018
р. наказ 17-к від
22.01.2018.
Підтвердження
підвищення
кваліфікації:
стажування
«Ознайомлення із
призначенням,
структурою та
комунікаційним
обладнанням мережі
ІТС Придніпровської
залізниці», наказ ІОЦ
№17 ІОЦ ВП ДП від
26.01.2018 р. Звіт
26.02.2018 р.
Основні публікації за
напрямом:
1. Пахомова В. М.
Дослідження
інформаційно-
телекомунікаційної
системи залізничного
транспорту з
використанням
штучного інтелекту :
монографія. Дніпро:
ПФ «Стандарт-
Сервіс», 2018. 220 с.
ISBN 978-617-7382-14-
9
2. Пахомова В. М.
Можливості розвитку
комп'ютерних мереж в
автоматизованих
системах залізничного
транспорту :
монографія.
Дніпропетровськ:
ДІТ, 2015. 202 с. ISBN
978-966-8471-56-8
3. Пахомова В.М.
Використання
розроблених
комп'ютерних
програм у підготовці
майбутніх фахівців
залізничного
транспорту к
моделюванню
мережевих
технологій. Розділ 5.
С.74-85. DOI:
10.30888/2663-
9874.2020-02-003 //
Инновационные
подходы к развитию
личности. Часть 3:
серия монографий
[авт. кол.: В.Н.
Гладкова, Т.Н.
Гнитецкая и др.].
Одесса: КУПРИЕНКО
СВ, 2020. 152 с.
4. Пахомова В.М.,
Скабалланович Т.І.,
Бондарева В.С.
Визначення
маршрутів в
комп'ютерній мережі
залізничного
транспорту на основі
мурашиного
алгоритму. Chapter 13,
pp. 151-158. DOI:
10.30888/978-3-
9821783-5-6.2020-01-

03-039 // Erbe der europäischen wissenschaft: technik und technologie, informatik, sicherheit, verkehr, architektur. Monographische Reihe «Europäische wissenschaft». Buch 2. Teil 3. 2020, Karlsruhe, Germany.

5. Zhukovyts'kyy I., Pakhomova V. Research of Token Ring network options in automation system of marshalling yard // Transport Problems. GLIWICE, 2018. Volume 13. Issue 2. P. 145–154. DOI: 10.20858/tp.2018.13.2.14 (Scopus та Web of Science)

6. Zhukovyts'kyy I., Pakhomova V., Domanskay H., Nechaiev A. Distribution of information flows in the advanced network of MPLS of railway transport by means of a neural model // 2nd International Scientific and Practical Conference on Energy-Optimal Technologies, Logistic and Safety on Transport (EOT). MATEC 294 (EOT-2019), 04007(2019). P. 1-7. URL: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201929404007> (Web of Science)

7. Nazarova D., Pakhomova V. Research on the Possibility of the Bee Colony Algorithm for Determining the Topology of the Wireless Network at the Marshalling Yard // Central European Researchers Journal, 2020. Vol. 6. Iss. pp. 105–117. URL: <https://ceres-journal.eu/iss200601>

8. Pakhomova V.M., Tsykalo I.D. Optimal route definition in the network based on the multilayer neural model // Science and Transport Progress. 2018. № 6(78). pp. 126-142. DOI: 10.15802/stp2018/154443

9. Pakhomova V. M., Mandybura Y. S. Optimal route definition in the railway information network using neural-fuzzy models // Science and Transport Progress. 2019. № 5(83). P. 81-98. DOI: 10.15802/stp2019/1843

- 85
10. Zhukovyts'kyu I.V., Pakhomova V.M. Identifying threats in computer network based on multilayer neural network // Science and Transport Progress.2018. №2(74).P.114-123. DOI: 10.15802/stp.2018/130797
11. Пахомова В.М., Коннов М.С. Дослідження двох підходів до виявлення мережних атак із використанням нейромережної технології // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. Дніпро, 2020. № 3(87). С. 81-93. DOI: 10.15802/stp2020/208233
12. Zhukovyts'kyu I.V., Pakhomova V.M., Ostapets D.O., Tsyhanok O.I. Detection of attacks on a computer network based on the use of neural networks complex // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. Дніпро, 2020. № 5(89). С. 68-79. <https://doi.org/10.15802/stp2020/218318>
13. Пахомова В.М., Доманська Г.А. Формування ІКТ-компетентності фахівців спеціальності «Кібербезпека» з використанням дослідницького підходу // Modern engineering and innovative technologies. DOI: 10.30890/2567-5273.2020-13-02-047. Germany, Karlsruhe: Sergeieva&Co, «ISE&E». 2020. №13-2. pp. 82-86. URL: <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit13-02-047>
14. Pakhomova V.N. Comprehensive use of information technologies in training of railway transport specialists second degrees // International scientific-

						<p>practical conference «Global science and education in the modern realities»: USA, August 26-27, 2020. pp. 296-299. DIPLOMA №US3-016 1-st degree.</p> <p>15. Пахомова В.М., Опрятний А.О. Визначення оптимального маршруту в захищеній комп'ютерній мережі з використанням двоколоніального мурашиного алгоритму // International scientific-practical conference «International scientific integration'2020»: USA, November 13-14, 2020. DIPLOMA №US4-020 1-st degree.</p>	
24579	Жуковицький Ігор Володимирович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи	<p>Диплом спеціаліста, Національний гірничий університет України, рік закінчення: 1971, спеціальність: 0606 автоматика і телемеханіка, Диплом доктора наук ДД 001290, виданий 10.05.2000, Атестат професора ПР 001769, виданий 17.10.2002</p>	38	<p>Практика проектування захищених інформаційних систем</p>	<p>Підвищення кваліфікації: «Головний інформаційно-обчислювальний центр» ПАТ «Українська залізниця», стажування, «Ознайомлення зі структурою та обладнанням мережі ІОЦ, механізмами захисту мережі», наказ ІОЦ №17/Г ІОЦ ВП ДП від 26.01.2018р. Основні публікації за напрямом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Концептуальне проектування комп'ютерних систем реального часу (моделі, методи і алгоритми): монографія / Косолапов А.А., Жуковицький І.В. - Дніпро: Вид-во ПФ «Стандарт – Сервіс», 2018. – 274 с. 2. V. Sklyar, V. Kharchenko, I. Zhukovyts'kyu and other. Secure and resilient computing for industry and human domains. Volume. 2. Secure and resilient systems, networks and infrastructures / Edited by Kharchenko V. S. – Department of Education and Science of Ukraine, National Aerospace University named after N. E. Zhukovskiy “KhAI”, 2017. 3. Zhukovyts'kyu, I. Development of a self-diagnostics subsystem of the information-measuring system using ANFIS controllers / I. Zhukovyts'kyu, I. Kliushnyk // Eastern-

European Journal of Enterprise Technologies. – 2018. – Vol 1, No 9 (91) – P. 11–19 (Scopus).

4. Zhukovyts'kyu I. Research of Token Ring network options in automation system of marshalling yard [Text] / I. Zhukovyts'kyu, V. Pakhomova // Transport Problems. – GLIWICE, 2018. – Volume 13. – Issue 2. – P. 145–154. (Scopus).

5. Безопасность и резильентность систем и сетей. Практикум / И.В. Жуковицкий, Д.А. Остапец, С.А. Разгонов, А.П. Заец - Под ред. Жуковицкого И.В. – Харьков: Национальный аэрокосмический университет имени Н.Е. Жуковского «ХАИ». – 2017. – 131 с.

6. Zhukovyts'kyu I. Development of tools for practical reseach on cybersecurity in msc theses / I. Zhukovyts'kyu, D. Ostapец // Information & Security. An International Journal. – 2016. – vol. 35. pp. 81–97.

7. Жуковицкий И.В. Использование метода статистических решений для повышения точности идентификации ходового сопротивления отцепов / И.В. Жуковицкий, А.Б. Устенко // Транспортні системи та технології перевезень. Збірник наукових праць Дніпровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. Вип. 19, 2020. С.55-59. DOI: <https://doi.org/10.15802/tstt2020/208696>.

8. Жуковицкий И.В. Аналіз безпеки бездротових мереж wi-fi в автоматизованих системах залізничного транспорту / І. В. Жуковицький, І. О. Педенко // Наука та прогрес транспорту. – 2020. – № 4 (88). – С. 7-21.

9. Zhukovyts'kyu I. V. Detection of attacks on

a computer network based on the use of neural networks complex / I. V. Zhukovyts'kyu, V. M. Pakhomova, D. O. Ostapets, O. I. Tsyhanok // Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. – 2020. – № 5 (89). – С.68-79.

10. Жуковицький І.В. Особливості інтелектуальних механізмів управління парками технічних систем залізничного транспорту / в.в. скалозуб, А.Б. устенко // Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні. ITMM'2020: Матеріали міжнародної науково-технічної конф. імені професора Михальова О.І. (Дніпро, 17-19 березня 2020 р.). НМетАУ, ДНУ ім. О. Гончара, ДНУЗТ ім. акад. В. Лазаряна та ін. – Дніпро: НМетАУ, 2020. – С. 311–315.

11. Жуковицький І.В. Налаштування параметрів нейронної мережі в задачі визначення нових типів мережевих атак / І.Д. Цикало // Проблеми кібербезпеки інформаційно-телекомунікаційних систем: Збірник матеріалів доповідей та тез; м. Київ, 12 червня 2020 року р.; Київський національний університет імені Тараса Шевченка – К.: ВПЦ "Київський університет", 2020. С. 89-92.

12. Жуковицький І.В. Кібер- та інформаційна безпека на залізничному транспорті України. Проблеми та рішення / М.М. Пойманов, Г.О. Тараскін // Проблеми кібербезпеки інформаційно-телекомунікаційних систем: Збірник матеріалів доповідей та тез; м. Київ, 12 червня 2020 року р.; Київський національний університет імені Тараса Шевченка –К.: ВПЦ "Київський

						<p>університет", 2020. С. 89-92.</p> <p>13. Жуковицький І.В. Уточнення моделі для оцінювання вимірювання ходового опору руху вагонів коліями сортувальних гірок / А.Б. Устенко, В.В. Дзюба // Сучасні інформаційні та комунікаційні технології на транспорті, в промисловості і освіті: Тези XIV Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 15-16 грудня 2020 р.). – Д.: ДІТ, 2020. С.51</p> <p>14. Жуковицький І.В. Налаштування параметрів нейронної мережі в задачі визначення нових типів мережевих атак / І.Д. Цикало // Сучасні інформаційні та комунікаційні технології на транспорті, в промисловості і освіті: Тези XIV Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 15-16 грудня 2020 р.). – Д.: ДІТ, 2020. С.148.</p> <p>Додатково: Член НМК МОН України «Інформаційна безпека» 2008-2015 рр.</p>
49837	Засць Олексій Петрович	старший викладач, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи		3	<p>Захист інформації в бездротових системах</p> <p>Кваліфікація викладача: Магістр з інформаційної безпеки. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна, 2011 р., Спеціальність: Захист інформації в комп'ютерних системах та мережах. Диплом НР №41203331, виданий 18.06.2011 р. Підвищення кваліфікації: 23.12.2020 р. Сертифікат підтверджує, що Олексій Засць з Дніпровського національного університету залізничного транспорту ім. акад. В. Лазаряна відвідав он-лайн класи в рамках проекту ERASMUS+ «Інжиніринг криз та ризиків у сфері транспортних послуг (CRENG) 16-20 листопада та 7-10</p>

грудня 2020, організовані факультетом транспорту Варшавської Політехніки, 23.12.2020 р, Варшава, Польща.

Основні публікації за напрямом:

1. Посібник Безопасность и резильентность систем и сетей. Практикум / И.В. Жуковицкий, Д.А. Остапец, С.А. Разгонов, А.П. Заец - Под ред. Жуковицкого И.В. – Харьков: Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ». – 2017. – 131 с.
2. Жуковицкий И.В. Применение спутниковых технологий для мониторинга, контроля и прогнозирования эксплуатационных характеристик железнодорожного транспорта на металлургических предприятиях / И. В. Жуковицкий, А. П. Заец // Системні технології. – 2014. – Вип. 4. – С. 92-97.
3. Скалозуб В.В. Интеллектуальні системи GPS-моніторингу та керування на залізничному промисловому транспорті / В. В. Скалозуб, О. П. Заєць, М. В. Кузнецов, С. О. Пірогов, В. Г. Чередник // Питання прикладної математики і математичного моделювання : зб. наук. праць / Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара. – Д., 2014. – С. 214 - 228.
4. Скалозуб В.В., Заєць О.П. Автоматизована система моніторингу і керування локомотивами на промислових підприємствах з використанням стаціонарних і мобільних пристроїв / Скалозуб В.В., Заєць О.П., Кузнецов М.В. // "Интеллектуальные транспортные системы" – Москва, 2015 р. / с. 170-176
5. Жуковицкий И.В.

						Создание интеллектуальных систем поддержки принятия решений в единой автоматизированной системе управления грузовыми железнодорожными перевозками Украины / В. В. Скалозуб, И. В. Жуковицкий, И. В. Клименко, А. П. Заец // Системні технології : регіон. міжвуз. зб. наук. пр. – Дніпро, 2018. – № 3 (116). – С. 153–162.
49837	Заєць Олексій Петрович	старший викладач, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи		3	Захист інформації в мережах ІНТЕРНЕТ Кваліфікація викладача: Магістр з інформаційної безпеки. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна, 2011 р., Спеціальність: Захист інформації в комп'ютерних системах та мережах. Диплом НР №41203331, виданий 18.06.2011 р. Підвищення кваліфікації: 23.12.2020 р. Сертифікат підтверджує, що Олексій Заєць з Дніпровського національного університету залізничного транспорту ім. акад. В. Лазаряна відвідав он-лайн класи в рамках проекту ERASMUS+ «Інжиніринг криз та ризиків у сфері транспортних послуг (CRENG) 16-20 листопада та 7-10 грудня 2020, організовані факультетом транспорту Варшавської Політехніки, 23.12.2020 р, Варшава, Польща. Основні публікації за напрямом: 1. Посібник Безопасность и резильентность систем и сетей. Практикум / И.В. Жуковицкий, Д.А. Остапец, С.А. Разгонов, А.П. Заец - Под ред. Жуковицкого И.В. – Харьков: Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ». – 2017. – 131 с.

						<p>2. Жуковицкий И.В. Применение спутниковых технологий для мониторинга, контроля и прогнозирования эксплуатационных характеристик железнодорожного транспорта на металлургических предприятиях / И. В. Жуковицкий, А. П. Заец // Системні технології. – 2014. – Вип. 4. – С. 92-97.</p> <p>3. Скалозуб В.В. Интеллектуальні системи GPS-моніторингу та керування на залізничному промислового транспорту / В. В. Скалозуб, О. П. Заєць, М. В. Кузнецов, С. О. Пірогов, В. Г. Чередник // Питання прикладної математики і математичного моделювання : зб. наук. праць / Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара. – Д., 2014. – С. 214 - 228.</p> <p>4. Скалозуб В.В., Заєць О.П. Автоматизована система моніторингу і керування локомотивами на промислових підприємствах з використанням стаціонарних і мобільних пристроїв / Скалозуб В.В., Заєць О.П., Кузнецов М.В. // "Интеллектуальные транспортные системы" – Москва, 2015 р. / с. 170-176</p> <p>5. Жуковицкий И.В. Создание интеллектуальных систем поддержки принятия решений в единой автоматизированной системе управления грузовыми железнодорожными перевозками Украины / В. В. Скалозуб, И. В. Жуковицкий, И. В. Клименко, А. П. Заец // Системні технології : регіон. міжвуз. зб. наук. пр. – Дніпро, 2018. – № 3 (116). – С. 153–162.</p>	
49837	Заєць Олексій Петрович	старший викладач, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи		3	Практика використання апаратно-програмних засобів CISCO	Кваліфікація викладача: Магістр з інформаційної безпеки.

<p>для кіберзахисту комп'ютерних мереж</p>	<p>Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна, 2011 р., Спеціальність: Захист інформації в комп'ютерних системах та мережах. Диплом НР №41203331, виданий 18.06.2011 р. Підвищення кваліфікації: 23.12.2020 р. Сертифікат підтверджує, що Олексій Заєць з Дніпровського національного університету залізничного транспорту ім. акад. В. Лазаряна відвідав он-лайн класи в рамках проекту ERASMUS+ «Інжиніринг криз та ризиків у сфері транспортних послуг (CRENG) 16-20 листопада та 7-10 грудня 2020, організовані факультетом транспорту Варшавської Політехніки, 23.12.2020 р, Варшава, Польща.</p> <p>Основні публікації за напрямом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Посібник Безопасность и резильентность систем и сетей. Практикум / И.В. Жуковицкий, Д.А. Остаец, С.А. Разгонов, А.П. Заец - Под ред. Жуковицкого И.В. – Харьков: Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ». – 2017. – 131 с. 2. Жуковицкий И.В. Применение спутниковых технологий для мониторинга, контроля и прогнозирования эксплуатационных характеристик железнодорожного транспорта на металлургических предприятиях / И. В. Жуковицкий, А. П. Заец // Системні технології. – 2014. – Вип. 4. – С. 92-97. 3. Скалозуб В.В. Інтелектуальні системи GPS-моніторингу та керування на залізничному
--	--

						<p>промислового транспорту / В. В. Скалозуб, О. П. Заєць, М. В. Кузнецов, С. О. Пірогов, В. Г. Чередник // Питання прикладної математики і математичного моделювання : зб. наук. праць / Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара. – Д., 2014. – С. 214 - 228.</p> <p>4. Скалозуб В.В., Заєць О.П. Автоматизована система моніторингу і керування локомотивами на промислових підприємствах з використанням стаціонарних і мобільних пристроїв / Скалозуб В.В., Заєць О.П., Кузнецов М.В. // "Интеллектуальные транспортные системы" – Москва, 2015 р. / с. 170-176</p> <p>5. Жуковицкий И.В. Создание интеллектуальных систем поддержки принятия решений в единой автоматизированной системе управления грузовыми железнодорожными перевозками Украины / В. В. Скалозуб, И. В. Жуковицкий, И. В. Клименко, А. П. Заец // Системні технології : регіон. міжвуз. зб. наук. пр. – Дніпро, 2018. – № 3 (116). – С. 153–162.</p>	
11800	Остапеч Денис Александрович	доцент, Основне місце роботи	Комп'ютерні технології і системи	<p>Диплом спеціаліста, Дніпропетровський державний технічний університет залізничного транспорту, рік закінчення: 2000, спеціальність: Комп'ютерні та інтелектуальні системи та мережі, Диплом кандидата наук ДК 039916, виданий 15.03.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 029777, виданий 19.01.2012</p>	17	Комплексні системи захисту	<p>Перепідготовка: Навчальний центр перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців в галузі інформаційної безпеки на базі Фізико-технічного інституту Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» за напрямом «Організація захисту інформації в комп'ютерних системах», 2007р. Підвищення кваліфікації: Виробничий підрозділ «Дніпровське відділення» філії «Головний інформаційно – обчислювальний центр» ПАТ</p>

«Укрзалізниця»,
стажування
«Ознайомлення зі
структурою та
обладнанням мережі
ІОЦ, механізмами
захисту мережі»
22.01.18-20.02.18 р.
наказ 17-к від 22.01.18.
Підтвердження
підвищення
кваліфікації: наказ
ІОЦ №17 ГОЦ ВП ДП
від 26.01.2018 р. Звіт
26.02.2018 р.
Основні публікації за
напрямом:
1. Остапець Д.О.
Комплекс для
вивчення принципів
аутентифікації за
відбитками пальців в
системах захисту
інформації / Д.О.
Остапець, В.В. Дзюба,
Т.Ю. Коваль //
Системні технології.
Регіональний
міжвузівський збірник
наукових праць. –
Випуск 6 (131). –
Дніпро, 2020.
2. Остапець Д.О.
Кібербезпека
автоматизованої
системи обліку
робочого часу з
використанням
біометрії обличчя /
Д.О. Остапець, В.В.
Дзюба, Д.О.
Капшученко, Є.Д.
Годун // International
periodic scientific
journal SWorldJournal.
– 2020. – issue №6
3. Zhukovyts'kyu I.V.
Detection of attacks on
a computer network
based on the use of
neural networks
complex / I.V.
Zhukovyts'kyu, V.M.
Pakhomova, D.O.
Ostapets, O.I. Tsyhanok
// Наука та прогресс
транспорту. Вісник
Дніпропетровського
національного
університету
залізничного
транспорту імені
академіка
В.Лазаряна.– Вип. 5
(89).– Дніпро. -
2020.– С.68–79.
4. Zhukovyts'kyu I.,
Ostapets D.
Development of tools
for practical research
on cybersecurity in MSc
theses / I.
Zhukovyts'kyu, D.
Ostapets // Information
& Security. An
International Journal. –
2016. – vol. 35. pp. 81–
97.
5. Остапець Д.О.,
Лапін Є.В. Розробка та
дослідження

						<p>комплексу ідентифікації / аутентифікації в ІС / Д.О. Остапець, Є.В. Лапін // Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В.Лазаряна.– Вип. 21.– Дніпропетровськ. - 2008.– С.70–76.</p> <p>6. SECURE AND RESILIENT COMPUTING FOR INDUSTRY AND HUMAN DOMAINS. Secure and resilient systems, networks and infrastructures Multi-book, Volume 2 // V. Sklyar, V. Kharchenko, E. Babeshko, A. Kovalenko, O.Illiashenko, O. Rusin, A. Panarin, S. Razgonov, D. Ostapets, I. Zhukovyts'kyu, S. Stirenko, O. Tarasyuk, A. Gorbenko, A. Romanovsky, O. Biloborodov, I. Skarhambandurova, E. Brezhniev, A. Stadnik, A. Orekhov, T. Lutskiv, V. Mokhor, O. Bakalynskiy, A. Zhylin, V. Tsurkan, M. Q. Al-sudani, Yu. Ponochovnyi / Edited by Kharchenko V. S. – Department of Education and Science of Ukraine, National Aerospace University named after N. E. Zhukovsky “KhAI”, 2017.</p>	
306924	Шпак Ірина Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Економіко-гуманітарний	<p>Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 014103, виданий 31.05.2013, Атестат доцента 12ДЦ 044031, виданий 29.09.2015</p>	0	Ділове спілкування іноземною мовою	<p>Стаж науково-педагогічної роботи: 11 років Підвищення кваліфікації: стажування за програмою «Запровадження інноваційних технологій у навчальний процес» посвідчення № 17 від 20.03.19 з 20.02.2019-20.03.2019 в ДЗ «ДМА МОЗ України» Основні публікації за напрямом: 1. Muntian A. O., Shpak I. V. The Phenomenon of Multilingualism in the Educational Paradigm. Problems and Scientific Solutions : Intern. Forum : Proc. of the 2nd Intern. Sci. Conf., Melbourne, Australia, 6–8 March 2020. Melbourne, 2020. P. 30–32. Full</p>

text.

2. Shpak I. V. The Fountainhead: Stylistic Devices for Ellsworth Ttoohey's Artistic Image Verbalization : [препринт]. Бъдещите изследвания. Музика и живот : материали за XVI международна научна практична конференция (15–22 февруари 2020 г.). София, 2020.

3. Muntian A. O., Shpak I. V. Gender Discourse of "A Thousand Splendid Suns" by Khaled Hosseini. Закарпатські філологічні студії. 2020. Вип. 14, т. 2. С. 213–217. DOI: 10.32782/tps2663-4880/2020.14-2.40. Full text.

4. Muntian A. O., Shpak I. V. Interactive Methods of a Foreign Language Learning: The Project Method. Challenges in Science of Nowadays : Proc. of the 2nd Intern. Sci. and Practical Conf. (16–18.02.2020), Washington, USA. Washington, 2020. P. 56–60. Full text.

5. Muntian A. O., Shpak I. V. Some Approaches to Analyze Functioning of Artistic Images in a Literary Work : [препринт]. Aktualne Problemy Nowoczesnych Nauk : Materiy XVI Międzynarodowej Naukowipraktycznej Konferencji (Przemysł, 07–15 czerwca 2020 roku). Przemysł, 2020. P. 8–11.

6. Muntian A. O., Shpak I. V. Some Aspects of Definition of Expressive Means and Stylistic Devices : [препринт]. Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників філологічних наук : матеріали Міжнар. наук. конф. (м. Одеса, 21–22 лют. 2020 р.). Одеса, 2020. С. 151–153.

7. Muntian A. O., Shpak I. V. Manifestation of Feminist Discourse in Khaled Hosseini's Fiction : [препринт]. Science without Borders – 2020 : Materials of the XVI Intern. Sci. and Practical Conf. (Sheffield, March 30 – April 7, 2020). Sheffield,

						<p>2020. P. 10–13.</p> <p>8. Muntian A. O., Shpak I. V. Case Method: English Language Studies : [препринт]. Impact of Modernity on Science and Practice : The 12th Intern. Sci. and Practical Conf. (Edmonton, Canada, 13–14 April, 2020). Edmonton, 2020. P. 113–115.</p> <p>9. Muntian A. O., Shpak I. V. Verbalization of Female Artistic Images in “A Thousand Splendid Suns” by Khaled Hosseini: Gender Aspect : [препринт]. Наук. записки Нац. ун-ту “Острозька академія”. Серія :Філологія : зб. наук. пр. Острог, 2020. Вип. 9 (77). С. 193–197.</p> <p>10. Muntian A., Shpak I. Multimedia and Multilingualism: Teaching and Learning a Foreign Language in the Higher Educational Establishments in Ukraine : [препринт]. Подолання мовних та комунікативних бар’єрів: освіта, наука, культура : зб. наук. пр. VII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 15-16 листопада 2019 р. Київ, 2019. С. 393–399.</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов’язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПРН20. Відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</i>	<input type="checkbox"/>	Захист інформації в мережах ІНТЕРНЕТ	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття	поточний контроль, модульний контроль, екзамен
		Комплексні системи захисту	лекції, практичні заняття	поточний контроль, курсовий проект, залік
		Дипломування	індивідуальне консультування	захист магістерської дипломної роботи
		Захист інформації в бездротових системах	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття	поточний контроль, модульний контроль, екзамен
<i>ПРН19. Усвідомлювати необхідність</i>	<input type="checkbox"/>	Інформаційні системи залізничного транспорту	практичні заняття	поточний контроль, залік

навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення.		Принципи проектування систем	лекції, практичні заняття	поточний контроль, залік
		Проектування захищених WEB-систем	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття	поточний контроль, модульний контроль, контрольне завдання, екзамен
		Дипломовання	індивідуальне консультування	захист магістерської дипломної роботи
		Телематика та інтелектуальні технології залізничного транспорту	практичні заняття	поточний контроль, залік
		Системи антивірусного захисту	лекції, лабораторні роботи	поточний контроль, залік
		Інформаційні технології в управлінській, науковій та викладацькій діяльності	практичні заняття	поточний контроль, залік
ПРН18. Здатність адаптуватись до нових ситуацій, обґрунтовувати, приймати та реалізовувати у межах компетенції рішення.	<input type="checkbox"/>	Практика використання апаратно-програмних засобів CISCO для кіберзахисту комп'ютерних мереж	лабораторні роботи, практичні заняття	поточний контроль, залік
		Виробнича практика	практика на робочому місці	звіт, залік
ПРН17. Вміння використовувати інформаційні технології та інші методи для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.	<input type="checkbox"/>	Практика використання апаратно-програмних засобів CISCO для кіберзахисту комп'ютерних мереж	лабораторні роботи та практичні заняття	поточний контроль, залік
		Ділове (наукове) спілкування іноземною мовою	практичні заняття	поточний контроль, залік
ПРН16. Вміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою та однією з іноземних мов (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською).	<input type="checkbox"/>	Інтелектуальна власність	лекції	поточний контроль, залік
		Інноваційний розвиток підприємств	лекції	поточний контроль, залік
		Ділове (наукове) спілкування іноземною мовою	практичні заняття	поточний контроль, залік
		Управління змінами на транспорті	лекції	поточний контроль, залік
ПРН15. Уміння приймати обґрунтовані рішення та оцінювати їх наслідки.	<input type="checkbox"/>	Комплексні системи захисту	лекції, практичні заняття	поточний контроль, курсовий проект, залік
		Дипломовання	індивідуальне консультування	захист магістерської дипломної роботи
ПРН14. Уміння використовувати сучасні комп'ютерні засоби системного, функціонального, конструкторського та технологічного проектування програмних та апаратних засобів	<input type="checkbox"/>	Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття	поточний контроль, модульний контроль, курсовий проект, екзамен
		Виробнича практика	практика на робочому місці	звіт, залік

захисту інформації.				
<i>ПРН13. Уміння використовувати та володіти засобами дотримання норм, вимог та правил охорони праці та безпеки життєдіяльності в професійній сфері для проведення безпечної діяльності.</i>	<input type="checkbox"/>	Охорона праці в галузі та цивільний захист	лекції	поточний контроль, модульний контроль, екзамен
		Профілактика і локалізація техногенних аварій і катастроф	лекції	поточний контроль, модульний контроль, екзамен
		Безпека виробничих процесів	лекції	поточний контроль, модульний контроль, екзамен
		Небезпека сучасного світу	лекції	поточний контроль, модульний контроль, екзамен
		Дипломування	індивідуальне консультування	захист магістерської дипломної роботи
<i>ПРН12. Уміння опрацьовувати отримані результати, аналізувати та осмислювати їх, представляти результати роботи і обґрунтовувати запропоновані рішення на сучасному науково-технічному і професійному рівні.</i>	<input type="checkbox"/>	Виробнича практика	практика на робочому місці	звіт, залік
		Проектування захищених WEB-систем	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття	поточний контроль, модульний контроль, контрольне завдання, екзамен
<i>ПРН11. Уміння публічних, ділових та наукових комунікацій як рідною так і іноземною мовами.</i>	<input type="checkbox"/>	Безпека інтелектуальних систем залізничного транспорту	лекції, практичні заняття	поточний контроль, реферат, залік
		Сучасні напрями розвитку систем кібербезпеки	лекції, практичні заняття	поточний контроль, реферат, залік
		Ділове (наукове) спілкування іноземною мовою	практичні заняття	поточний контроль, залік
<i>ПРН8. Уміння виконувати експериментальні дослідження та застосовувати дослідницькі навички за професійною тематикою.</i>	<input type="checkbox"/>	Практика використання апаратно-програмних засобів CISCO для кіберзахисту комп'ютерних мереж	лабораторні роботи та практичні заняття	поточний контроль, залік
		Інформаційні системи залізничного транспорту	практичні заняття	поточний контроль, залік
		Телематика та інтелектуальні технології залізничного транспорту	практичні заняття	поточний контроль, залік
		Інформаційні технології в управлінській, науковій та викладацькій діяльності	практичні заняття	поточний контроль, залік
<i>ПРН9. Уміння здійснювати збір, аналіз науково-технічної</i>	<input type="checkbox"/>	Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж	лекції, лабораторні роботи та практичні заняття	поточний контроль, модульний контроль, курсовий проект, екзамен

інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.		Інформаційні системи залізничного транспорту	практичні заняття	поточний контроль, залік
		Телематика та інтелектуальні технології залізничного транспорту	практичні заняття	поточний контроль, залік
		Інформаційні технології в управлінській, науковій та викладацькій діяльності	практичні заняття	поточний контроль, залік
ПРН1. Знати і розуміти наукові і математичні положення, що лежать в основі функціонування програмних, і програмно-технічних засобів захисту інформації в комп'ютерних, системах та мережах.	<input type="checkbox"/>	Практика використання апаратно-програмних засобів CISCO для кіберзахисту комп'ютерних мереж	лабораторні роботи та практичні заняття	поточний контроль, залік
		Теорія проектування захищених комп'ютерних мереж	лекції, лабораторні роботи та практичні заняття	поточний контроль, модульний контроль, курсовий проект, екзамен
ПРН2. Знати професійно-орієнтовані дисципліни спеціальності.	<input type="checkbox"/>	Комплексні системи захисту	лекції, практичні заняття	поточний контроль, курсовий проект, залік
		Проектування захищених WEB-систем	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття	поточний контроль, модульний контроль, контрольне завдання, екзамен
ПРН3. Мати знання та навички щодо проведення експериментів, збору даних та моделювання загроз в комп'ютерних системах.	<input type="checkbox"/>	Виробнича практика	практика на робочому місці	звіт, залік
		Використання механізмів штучного інтелекту в системах кіберзахисту	лекції, лабораторні роботи	поточний контроль, модульний контроль, контрольні завдання, екзамен, залік
ПРН4. Мати знання із новітніх технологій в галузі кібербезпеки.	<input type="checkbox"/>	Практика проектування захищених інформаційних систем	лекції, лабораторні роботи	поточний контроль, модульний контроль, екзамен
		Практика використання апаратно-програмних засобів CISCO для кіберзахисту комп'ютерних мереж	лабораторні роботи, практичні заняття	поточний контроль, залік
ПРН10. Уміння використовувати набуті знання з спеціальності для знаходження нових, нешаблонних рішень і засобів їх здійснення при проведенні експериментальних досліджень для розв'язку поставлених задач.	<input type="checkbox"/>	Практика використання апаратно-програмних засобів CISCO для кіберзахисту комп'ютерних мереж	лабораторні роботи та практичні заняття	поточний контроль, залік
		Принципи проектування систем	лекції, практичні заняття	поточний контроль, залік
		Системи антивірусного захисту	лекції, лабораторні роботи	поточний контроль, залік
ПРН6. Уміння застосовувати знання і розуміння для розв'язання задач синтезу та аналізу захисних	<input type="checkbox"/>	Практика проектування захищених інформаційних систем	лекції, лабораторні роботи	поточний контроль, модульний контроль, екзамен
		Дипломовання	індивідуальне	захист магістерської

засобів в системах, які характерні обраній спеціальності.			консультування	дипломної роботи
<p><i>ПРН7. Уміння використовувати сучасні комп'ютерні засоби системного, функціонального, конструкторського та технологічного проектування для створення сучасних захисних систем.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Комплексні системи захисту</p>	<p>лекції, практичні заняття</p>	<p>поточний контроль, курсовий проект, залік</p>
		<p>Проектування захищених WEB-систем</p>	<p>лекції, лабораторні роботи та практичні заняття</p>	<p>поточний контроль, модульний контроль, контрольне завдання, екзамен</p>
<p><i>ПРН5. Знати та розуміти вплив технічних рішень, в т.ч. механізмів штучного інтелекту, в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Використання механізмів штучного інтелекту в системах кіберзахисту</p>	<p>лекції, лабораторні роботи</p>	<p>поточний контроль, модульний контроль, контрольні завдання, екзамен, залік</p>
		<p>Профілактика і локалізація техногенних аварій і катастроф</p>	<p>лекції</p>	<p>поточний контроль, модульний контроль, екзамен</p>