НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Вінницький національний технічний університет**
Освітня програма	**47950 Транспортні технології на автомобільному транспорті**
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
Спеціальність	**275 Транспортні технології**

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

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

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	**137**
Повна назва ЗВО	**Вінницький національний технічний університет**
Ідентифікаційний код ЗВО	**02070693**
ПІБ керівника ЗВО	**Біліченко Віктор Вікторович**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**www.vntu.edu.ua**

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

https://registry.edbo.gov.ua/university/137

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**47950**
Назва ОП	**Транспортні технології на автомобільному транспорті**
Галузь знань	**27 Транспорт**
Спеціальність	**275 Транспортні технології**
Спеціалізація (за наявності)	**275.03 на автомобільному транспорті**
Рівень вищої освіти	**Доктор філософії**
Тип освітньої програми	**Освітньо-наукова**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Магістр (ОКР «спеціаліст»)**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**Кафедра автомобілів та транспортного менеджменту**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**Кафедра філософії та гуманітарних наук, кафедра іноземних мов, кафедра безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, кафедра комп'ютерних систем управління, кафедра біомедичної інженерії та оптико-електронних систем**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**21021, м. Вінниця, Хмельницьке шосе 95**
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	*не передбачає*
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	***відсутня***
Мова (мови) викладання	**Українська**
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	**191184**
ПІБ гаранта ОП	**Кашканов Андрій Альбертович**
Посада гаранта ОП	**Професор**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**a.kashkanov@vntu.edu.ua**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(067)-754-54-97**
Додатковий телефон гаранта ОП	**+38(063)-322-59-62**

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

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

У зв'язку з невпинним розвитком транспортних систем різних рівнів, постійним впровадженням сучасних транспортних технологій в галузі автомобільного транспорту, зокрема в транспортних системах та на підприємствах Вінницької області, наявним попитом на фахівців вищої кваліфікації у цій сфері, на базі кафедри автомобілів та транспортного менеджменту (АТМ) була створена проектна група, яка у 2016 році розробила освітньо-наукову програму (ОНП) «Транспортні технології на автомобільному транспорті». У 2018 році за цією ОНП було здійснено перший набір аспірантів. Після двох років підготовки фахівців, консультацій із здобувачами та стейкхолдерами ОНП було вдосконалено та затверджено у новій редакції у 2020 році. ОНП оновлювалась у 2021 та 2023 роках з метою врахування пропозицій стейкхолдерів та зміни мети ОНП у відповідності до нової стратегії розвитку ВНТУ на 2023-2027 рр. Нову редакцію ОНП було запроваджено у грудні 2024 року в зв'язку із затвердженням та введенням в дію стандарту вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня за спеціальністю 275 Транспортні технології (за видами) відповідно до наказу МОН України від 17.10.2024 р. №1468, який вимагає введення змін у 2024-2025 навчальному році та професійного стандарту «Викладач закладу вищої освіти», затвердженого наказом МОН України №1466 від 16.10.2024.
Кафедра АТМ ВНТУ є випусковою за ОНП, до реалізації ОНП також залучені кафедра філософії та гуманітарних наук, кафедра комп'ютерних систем управління, кафедра іноземних мов, кафедра вищої математики, кафедра біомедичної інженерії та оптико-електронних систем. Процес підготовки науково-педагогічних працівників у галузі автомобільного транспорту відбувався задовго до 2016 року (започаткування даної ОНП) в межах наукової спеціальності 05.22.20 «Експлуатація та ремонт засобів транспорту», яка, згідно чинної на той час класифікації, увійшла до спеціальності 275 Транспортні технології (за видами). За спеціальністю 05.22.20 на кафедрі АТМ було захищено 10 кандидатських дисертацій, 1 дисертація доктора філософії та 1 докторська дисертація. Відповідно до наказу МОН №220 від 21.02.2024 у ВНТУ було створено спеціалізовану вчену раду Д 05.052.03 з присудження наукового ступеня доктора наук, членами якої за спеціальністю 05.22.20 є професори кафедри АТМ Біліченко В.В., Кашканов А.А., Кравченко О.П., Макаров В.А., які забезпечують підготовку аспірантів за даною ОНП.
Науково-педагогічні працівники (НПП), які задіяні в ОНП, мають значний досвід наукових досліджень в галузі автомобільного транспорту, співробітництва з провідними ЗВО України, Департаментом транспорту та міської мобільності Вінницької міської ради та різними автотранспортними підприємствами.
ОНП отримала сертифікати про акредитацію на період з 17.05.2022 по 17.05.2023 та з 25.04.2023 до 25.04.2024 відповідно до Постанови КМУ № 295 від 16 березня 2022 р. «Про особливості акредитації освітніх програм, за якими здійснюють підготовку здобувачі вищої освіти, в умовах воєнного стану».

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	*З*	*ОД*	*З*
1 курс	2024 - 2025	5	3	0	0	0
2 курс	2023 - 2024	5	5	0	0	0
3 курс	2022 - 2023	5	5	0	0	0
4 курс	2021 - 2022	5	1	0	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	*програми відсутні*
перший (бакалаврський) рівень	**9419 Автомобільний транспорт** **57314 Транспортно-логістичні технології на автомобільному транспорті** **26091 Транспортні технології на автомобільному транспорті**
другий (магістерський) рівень	**57315 Транспортно-логістичні технології на автомобільному транспорті**

	27759 Транспортні технології на автомобільному транспорті
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	**47950 Транспортні технології на автомобільному транспорті** **57407 Транспортні технології на автомобільному транспорті**

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	121917	24172
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	121917	24172
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	5147	363

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	*ОНП_275_2024_КВ.PDF*	e2m3ixecxrmxxYBEqfJzQhW3baRtNUC3GpaZ1+sSVUM=
Освітня програма	*ВНТУ_275_ОНП_ДФ_2021 КВ+.pdf*	migh6C6EonJhvyb7A4inB5FtYS/1eyeBDriK5d5WHHg=
Навчальний план за ОП	*навчальні плани PhD 2024.pdf*	Pt2lV+Ali56zkkGiX6r1SxNt3+KPhOKB7FRApoUvA0c=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Рецензії на ОНП 2024.pdf*	FrGJaGTIdzeJ2Cg9NCLvuL27uc072jul/2t8v/3JWio=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Відповідність_аспіранти_керівники_01.04.2025+.pdf*	Xk9DZKSqLMkoxBoXCKXsP3Eeky1icP5uX97qAS6Uqog=

1. Проєктування освітньої програми

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

Для даної спеціальності наявний Стандарт вищої освіти для третього рівня, затверджений наказом МОНУ №1468 від 17.10.2024 р. (https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2024/17-10-2024/275-transportni-tekhnolohiyi-za-vydamy-1468-vid-17-10-2024.pdf). Всі компетентності і програмні результати навчання, зазначені у Стандарті, відображені в ОНП та забезпечуються відповідними освітніми компонентами. Матрицю забезпечення програмних результатів навчання обов'язковими освітніми компонентами наведено у Таблиці 2 Пояснювальної записки до освітньої програми. Наприклад, такий базовий результат навчання, як РН03 – Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері транспортних систем та технологій забезпечується ОК4, ОК6, ОК9; РН05 – Глибоко розуміти загальні принципи та методи технічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері транспортних систем та технологій та у викладацькій практиці забезпечується ОК1, ОК3, ОК6, ОК9, ОК10.

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії, яка є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері транспортних систем і технологій, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

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

Зміст ОНП враховує вимоги професійного стандарту «Викладач закладу вищої освіти», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України №1466 від 16.10.2024 р. (https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/671/b46/8b1/671b468b176c8465976827.pdf).
Компетентності і програмні результати навчання, зазначені у Стандарті, відображені в ОНП та забезпечуються відповідними освітніми компонентами. Таблиця 2 Пояснювальної записки до ОНП відображає матрицю забезпечення програмних результатів навчання необхідними обов'язковими освітніми компонентами. Наприклад, такий базовий результат навчання, як РН05 – Глибоко розуміти загальні принципи та методи технічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері транспортних систем та технологій та у викладацькій практиці забезпечується ОК1, ОК3, ОК6, ОК9, ОК10; РН07 – Провадити науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти, застосовуючи інноваційні форми, засоби та технології, здійснювати наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення освітнього процесу, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни забезпечується ОК3, ОК10.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкголдерів)?
- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Для врахування пропозицій здобувачів вищої освіти (ВО), що навчаються за цією ОНП, налагоджене їх регулярне спілкування з гарантом програми та групою забезпечення. Випускники кафедри також мають можливість висловлювати свої думки та пропозиції щодо змісту ОК. До формування ОНП запрошувалися випускниці ОНП Транспортні технології на автомобільному транспорті (ТТАТ) Вікторія К. та Ольга Ц., які відзначили актуальність ОНП, важливість забезпечення РН04, що реалізовано в тематиці обов'язкових професійних ОК06, ОК07, ОК08. Здобувачі ВО ОНП ТТАТ Руслана М. та Віктор Г. брали участь в обговоренні щодо формування даної ОНП, їх пропозиції щодо забезпечення РН03 реалізовано в тематиці ОК04 і ОК09. У оновленій редакції ОНП (Наказ №465А від 30.12.2024) враховано звернення здобувачів ВО спеціальності 275 ОНП ТТАТ, Олега П. і Анастасії К. щодо посилення результатів навчання здобувачів в області забезпечення ефективності та безпеки дорожнього руху (технології Smart Transport для міст, світові тенденції щодо використання аудиту безпеки дорожнього руху, перспективних методів організації руху у великих містах) та викладання окремих дисциплін англійською мовою. Дану пропозицію реалізовано шляхом оновлення тематики ОК7, ОК8, вибіркових дисциплін (ВД) «Автотранспортна експертиза» та «Методи дослідження ефективності складних транспортних систем», можливістю освоєння цих ВД українською чи англійською мовами, що забезпечує вдосконалення набуття компетентностей СК06, СК07 та оволодіння програмними результатами навчання РН01, РН06, РН08.

- роботодавці

До процесу формування ОНП «Транспортні технології на автомобільному транспорті» залучені Департамент транспорту та міської мобільності Вінницької міської ради, КП «Вінницька транспортна компанія», КП «Агенція просторового розвитку», ТОВ «АТП Слободянюк», ТОВ «ЕКСПРЕС», ТОВ «Карго Трак» та інші. Представники роботодавців брали участь у зовнішній експертизі ОНП на етапах її створення та оновлення. В результаті обговорення із роботодавцями цілей та програмних результатів навчання, до ОНП були внесені зміни, зокрема, було прийнято рішення в тематиці змісту дисципліни «Інтелектуальні транспортні системи» присвятити увагу сучасним технологіям підвищення ефективності міських, приміських та міжміських автомобільних пасажирських перевезень, особливостям експлуатації сучасних електробусів, висвітленню проблеми впровадження цифрових технологій при забезпеченні транспортних процесів, в тому числі з урахуванням досвіду країн ЄС в рамках реалізації проектів Smart City, (пропозиція Заверухи М.І. КП «Вінницька транспортна компанія», Слободянюка О.А. ТОВ «АТП Слободянюк»). Також було розширено перелік дисциплін вільного вибору аспіранта з метою покращення забезпечення формування індивідуальної траєкторії навчання, доповнено ОНП компетентністю СК 07 «Здатність до управління ефективністю та безпекою дорожнього руху» та результатами навчання РН08 (протокол обговорення ОНП від 10.12.2024 р., рецензія Департаменту транспорту та міської мобільності Вінницької міської ради).

- академічна спільнота

Детальне вивчення рецензій, наданих академічною спільнотою відображається в структурі програми та змісті професійних освітніх компонентів. Для підготовки і формування фахових компетентностей та програмних результатів навчання було враховано інтереси та рекомендації академічної спільноти, зокрема фахівців, які працюють у галузі 27 – Транспорт у Криворізькому національному університеті (КНУ) (Юрій МОНАСТИРСЬКИЙ), Луцькому національному технічному університеті (ЛНТУ) (Василь ОНИЩУК), Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті (ХНАДУ) (Михайло ПОДРИГАЛО), Національному транспортному університеті (НТУ) (Володимир САХНО), Центральноукраїнський національний технічний університет (Віктор АУЛІН), Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (Олег ЛЯШУК) тощо. Зокрема, на пропозицію Юрія МОНАСТИРСЬКОГО (КНУ) при формуванні ОНП в ОК9 додано навчальний матеріал щодо застосування теорії нейронних мереж при моделюванні процесів розвитку транспортних систем для більш якісного забезпечення РН02 та РН03. Також при оновленні ОНП було враховано пропозиції Василя ОНИЩУКА (ЛНТУ) щодо розширення тематики спеціальної ОК6 в частині вивчення можливостей інформаційного моніторингу технічного стану транспортних засобів з метою покращення їх експлуатаційної надійності та підвищення

ефективності транспортних процесів, що дозволило посилити СК05 і СК06, РН01 і РН03.

- інші стейкхолдери

У процесі розробки та вдосконалення змісту освітніх компонентів ОП враховувалися інтереси й пропозиції різних категорій стейкхолдерів. Цього було досягнуто завдяки активній участі провідних викладачів випускової кафедри у наукових, науково-методичних і професійних об'єднаннях за спеціальністю 275 Транспортні технології. Зокрема, до складу Транспортної Академії України входять професори кафедри АТМ Біліченко В.В., Кравченко О.П., а також доцент Цимбал С.В. Крім того, професор Кашканов А.А. є академіком Академії технічних наук України за спеціальністю 275 Транспортні технології. Професор Поляков А.П. є одним з розробників Стандарту вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 27 – Транспорт, за спеціальністю 275 – Транспортні технології (за видами). Затвердженого і введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 29.10.2018 № 1171. Професор Кашканов А.А., доценти Цимбал С.В., Кашканов В.А., Кужель В.П., Кукурудзяк Ю.Ю. працювали у складі акредитаційних комісій щодо експертизи освітніх програм за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнем вищої освіти спеціальностей 274 «Автомобільний транспорт», 275 «Транспортні технології (за видами)». Активне залучення фахівців до обговорення змісту освітньої програми реалізувалось у формуванні спеціального РН08. Отриманий досвід використаний під час формування ОНП та наповнення ОК6-9. Такий підхід сприяв підвищенню якості підготовки здобувачів за ОНП.

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

Відповідно до нової стратегії розвитку Вінницького національного технічного університету на 2023-2027 рік (https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf) основною місією ВНТУ визначено формування творчої особистості нового покоління, спроможної вдало реалізовувати та застосовувати отримані професійні компетентності, інтелектуальний потенціал, здобуті практичні навички, а також суспільно-патріотичні та морально-етичні цінності у глобальному суспільно-економічному просторі. Розроблена ОНП в повній мірі відповідає місії та стратегії ВНТУ і спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців шляхом якісного надання освітніх послуг та з дотриманням сучасних стандартів вищої освіти у викладанні, науковій і професійній діяльності.

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

Під час формування мети та програмних результатів навчання за ОНП було враховано сучасні тенденції розвитку галузі знань 27 Транспорт та спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті). Регулярне проведення на факультеті міжнародних науково-технічних конференцій «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту» забезпечує платформу для обговорення інновацій та обміну досвідом. Участь здобувачів ВО та викладачів у цих конференціях сприяє ознайомленню з новими науковими досягненнями, обговоренню актуальних проблем галузі та сучасних технологій. Отримані в процесі наукової роботи знання і досягнення активно впроваджуються в зміст ОНП та інтегруються у навчальний процес. Зокрема ОНП враховує сучасні наукові дослідження та розробки викладачів кафедри АТМ щодо аспектів розвитку, функціонування та дослідження еластичного рушія колісного транспортного засобу (Макаров В.А.), методів покращення безпеки руху та експертизи дорожньо-транспортних пригод (Кашканов А.А., Кашканов В.А., Кужель В.П.), стратегій розвитку на автомобільному транспорті (Біліченко В.В., Смирнов Є.В.), підвищення ефективності транспортних систем (Красноштан О.М., Макарова Т.В.), сучасних транспортних проблем міста (Біліченко В.В., Кашканов А.А., Цимбал С.В.). Перераховані аспекти знайшли відображення у програмних результатах РН01-06, РН08.

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

Мета ОНП та програмні результати також враховують галузеві та регіональні особливості Вінницької області, зокрема Стратегію розвитку Вінницької міської територіальної громади до 2030 року (https://www.vmr.gov.ua/stratehiia), гостру потребу в удосконаленні транспортної мережі, розвитку перевезень, організації та безпеці дорожнього руху, створенню інформаційних систем в рамках проекту «Безпечне місто» тощо. Це потребує як ознайомлення майбутніх докторів філософії з проблематикою даних напрямків, так і проведення широкого спектру прикладних досліджень щодо методології моделювання процесів і об'єктів, алгоритмів обробки даних, застосування інтелектуальних технологій на транспорті.
Співпраця кафедри АТМ із департаментами та комунальними підприємствами Вінницької міської ради знайшла відображення в меті ОНП та програмних результатах, зокрема в забезпеченні РН03, РН04.
Сучасні тенденції у розвитку транспортних технологій враховані у ОНП формулюванням програмних результатів навчання РН08 та забезпеченням РН05, РН06.

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

Формування основних цілей та програмних результатів навчання відбувалось з урахуванням відповідних освітньо-наукових програм провідних вітчизняних ЗВО, таких як: Харківський національний автомобільно-дорожній університет (https://fts.khadi.kharkov.ua/doktor-filosofiji/), Національний транспортний університет (http://vstup.ntu.edu.ua/osvitprog/phd-275-2023.pdf), Національний університет «Львівська політехніка»

(https://directory.lpnu.ua/majors/dta/9.275.00.00/51/2024/ua/full), Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова (https://ipkvk.kname.edu.ua/images/files/Аспірантура/Освітньо-наукові_програми/2023/275/ОНП_PhD_275_Тр._технології_за_видами_2023.pdf), Державний біотехнологічний університет (https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/06/275df-onp-24-pr.pdf) та інші. Кожна з проаналізованих програм має особливий характер та підходи до формування програмних результатів навчання. Це дозволило визначити склад та обсяг обов'язкових загальних та професійних компонентів навчального плану ОНП, сформувати фокус даної ОНП, спрямований на підготовку фахівців, здатних продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері транспортних систем та технологій, таких, що володіють методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Результати враховані шляхом покращення структурно-логічної схеми, наповнення ОК6-9, формування спеціальних РН08. Зокрема, в ОК8 введено елементи застосування сучасних технологій аудиту безпеки дорожнього руху, в ОК7 – новітні технології Smart City, а в ОК6 – новітні інформаційні технології моніторингу технічного стану транспортних засобів з метою покращення їх експлуатаційної надійності та підвищення ефективності транспортних процесів.

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

Формування мети ОНП та програмних результатів навчання здійснювалось з урахуванням досвіду підготовки фахівців у закордонних закладах вищої освіти. Було проаналізовано та враховано досвід аналогічних іноземних програм у сфері транспортних технологій, зокрема, які діють в:
– Інституті транспортних досліджень Каліфорнійського університету в Девісі (США) (https://its.ucdavis.edu/transportation-technology-policy-graduate-group/program/), який є провідним університетським центром у світі зі сталого розвитку транспорту, в забезпеченні РН05, РН06;
– Технічному університеті Дрездена (Німеччина), підрозділ TU Dresden VUFO (https://www.vufo.de/our-company/?lang=en), який досліджує дорожньо-транспортні пригоди скориговано наповнення тематики ОК8 та вибіркової дисципліни «Автотранспортна експертиза»;
– Cracow University of Technology (Польща) (https://m4.pk.edu.pl/ekspertyza/) щодо забезпечення безпекових процесів на транспорті, в СК07, РН08;
– New Jersey Institute of Technology (США) (https://www.njit.edu/academics/degree/phd-transportation), щодо наповнення ОК6-8;
– Kaunas University of Technology (Литва) (https://admissions.ktu.edu/programme/d-transport-engineering/), щодо термінів навчання та вимог до наукової складової, аналізу транспортних систем в ОК09, вибірковій дисципліні «Методи дослідження ефективності складних транспортних систем»;
– University of British Columbia (Vancouver , Canada) (https://www.sauder.ubc.ca/programs/phd/phd-business-administration/specializations/transportation-and-logistics), щодо наповнення вибіркових дисциплін «Синергетика інформаційного розвитку транспортної інфраструктури міст та регіонів», «Функціональна логістика»;
– Coventry University (United Kingdom) (https://www.phdportal.com/studies/437957/future-transport-and-cities.html?ref=search_card) щодо врахування питань ергономіки, психофізіології, формування інфраструктури, аспектів автономності, транспортної безпеки та моделювання в ОК ОНП ТТАТ.
При розробці освітньої програми враховано сучасні наукові і технічні досягнення в галузі автомобільного транспорту. Особлива увага в іноземних ОНП відводиться вивченню питань формування безпекового простору у містах (реалізовано в ОК8), впровадженню інтелектуальних систем на транспорті (ОК6, ОК7), формуванню експлуатаційних властивостей транспортних засобів (ОК6), розробці проектів розвитку транспортних систем (ОК9).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

50

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)?

37

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

13

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

Освітньо-наукову програму, що акредитується, розроблено відповідно до предметної області заявленої для неї спеціальності. Об'єктом вивчення є функціонування та розвиток транспортних систем, створення та удосконалення транспортних технологій. Основною метою ОНП є підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних, інтегрованих у світовий науково-освітній простір фахівців; формування творчої особистості нового покоління,

здатної продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері транспортних систем та технологій; оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення, виходячи з пріоритетів академічної доброчесності, загальнолюдських цінностей, національної ідентичності, креативного становлення людини і суспільства майбутнього, а також соціально-патріотичних та морально-етичних цінностей у глобальному суспільно-економічному просторі. Майбутній доктор філософії повинен оволодіти прийомами дослідницької підготовки (ОК4, ОК6, ОК7, ОК8 і ОК9) у сфері розвитку транспортних технологій в системах громадського транспорту, в пасажирських та вантажних автомобільних перевезеннях, геоінформаційних системах, моделюванні та управлінні організацією і безпекою дорожнього руху із застосуванням інформаційних технологій та комп'ютерної техніки для вирішення актуальних проблем забезпечення ефективної роботи автомобільного транспорту.
Здобувачі працюють під науковим керівництвом досвідчених науково-педагогічних працівників, які проводять дослідження за такими напрямами: формування стратегій та управління проектами розвитку виробничих систем транспорту; організація перевезення пасажирів на міських та приміських маршрутах автомобільним та електротранспортом; моделювання та дослідження експлуатаційних властивостей автотранспортних засобів, експертиза дорожньо-транспортних пригод; підвищення ефективності та безпеки функціонування транспортних систем; удосконалення транспортних технологій з урахуванням факторного простору системи водій-автомобіль-дорога-середовище.
Зміст ОНП включає здобуття глибинних знань зі спеціальності, за якою аспірант проводить дослідження, зокрема засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем, сучасного стану наукових знань за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» (ОК «Системотехніка автомобільного транспорту», ОК «Інтелектуальні транспортні системи», ОК «Управління ефективністю та безпекою дорожнього руху», ОК «Моделювання процесів розвитку транспортних систем»).

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів реалізується індивідуальним планом навчально-наукової роботи аспіранта, наданням можливості обирати ОК (навчальні дисципліни) вільного вибору, керівника та теми дисертаційного дослідження, а також використання внутрішньої та зовнішньої академічної мобільності, зарахуванням РН, отриманих у неформальній/інформальній освіті. ВНТУ постійно вдосконалює систему реалізації права на вільний вибір навчальних дисциплін на ОНП в обсязі не менше 25% від загального обсягу ОНП. Вибір ОК проводиться відповідно до Положенням про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_vybir_2024_08_29.pdf).
Здобувачі ВО мають можливість отримати компетентності/результати навчання в інших ЗВО України або країн світу користуючись академічною мобільністю, відповідно до Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників (https://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf). Визначення академічної різниці та визнання результатів навчання для учасників програм академічної мобільності в іншому ЗВО регламентується Положенням про порядок перезарахування результатів навчання для учасників програм академічної мобільності ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2019/6.pdf).
Центр міжнародних зв'язків та проєктів ВНТУ (https://int.vntu.edu.ua/uk/centr-uk/) є координуючим структурним підрозділом з впровадження програм міжнародної академічної мобільності для здобувачів ВНТУ.

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

Право на вільний вибір навчальних дисциплін, як вибіркових освітніх компонентів регламентується «Положенням про вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти ВНТУ» https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_vybir_2024_08_29.pdf.
Для здобувачів освітнього ступеня «Доктор філософії» навчальним планом передбачено 4 вибіркових освітніх компоненти. Здобувачі реалізовують своє право вибору навчальних дисциплін не пізніше як за 2 місяці до початку весняного семестру 1-го року навчання, а також не пізніше весняного семестру 1-го року навчання, який передує 2-му року навчання. Здобувачі вищої освіти записуються на вибіркові освітні компоненти шляхом подання в дирекцію інституту докторантури і аспірантури заяви встановленого зразка. Якщо здобувач вищої освіти під час зазначеного терміну має бажання змінити освітню компоненту вільного вибору, то дійсним вважається вибір, який визначено останньою по даті поданою заявою.
Інформація щодо кожного вибіркового компонента наведена в силабусі, ознайомитись з якими здобувачі можуть в інформаційній системі підтримки освітнього процесу JetIQ (https://iq.vntu.edu.ua/b04213/syllabuses/index.php)
Для запобігання впливу на вибір здобувачів, вони можуть пройти анкетування в зручний для себе час у відведений на це період. Вибрані здобувачем компоненти включаються до його індивідуального плану і є обов'язковими для вивчення.
Таким чином, вибіркові дисципліни забезпечують індивідуальну освітню траєкторію. Можливість здобувачів реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін підтверджується результатами опитування (https://socio-lab.vntu.edu.ua/download/articles/Результати%20опитування%20Оцінка%20освітнього%20процесу%20аспіранти%20275a%2003_2025.pdf): усі опитані поінформовані стосовно строків та порядку вибору дисциплін і можливості завчасно ознайомитись з вибірковими дисциплінами.

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

Для практичної підготовки здобувачів освітнього ступеня «Доктор філософії» в ОНП та навчальному плані

передбачено ОК «Педагогічна практика» (4-й семестр, 3 кредити ЄКТС), який відповідно до програми практики (https://iq.vntu.edu.ua/method/getfile.php?fname=175271.pdf&x=1&card_id=43580) посилює загальні компетентності ЗК02 «Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації наукового характеру з різних джерел» ЗК04 «Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері транспортних технологій на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності», спеціальну компетентність СК02 «Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті» та результати навчання РН01, РН05, РН07. Порядок і форми проходження здобувачами педагогічної практики регламентується в Положенні про проведення педагогічної практики здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Вінницькому національному технічному університеті (https://ida.vntu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/06/Polozhennya_pro_Ped_praktyka-VNTU_02.06.2022.pdf). Здобувачі набувають практичних навичок в межах підготовки на практичних заняттях, участі у науково-практичних конференціях, фахових семінарах, при написанні та опублікуванні наукових статей. Також долучаються до виконання науково-дослідних робіт (наприклад виконані науково-дослідні роботи кафедри АТМ (https://atm.vntu.edu.ua/research.html, https://atm.vntu.edu.ua/science.html).

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

Соціальні навички (softskills) розвиваються під час вивчення обов'язкових та вибіркових освітніх компонентів, в ході взаємодії при виконанні презентації індивідуальних та групових завдань, виступах на конференціях, семінарах. Командні навички, лідерські якості та міжособистісна взаємодія розвиваються під час групового виконання завдань на практичних заняттях. Комунікаційні вміння та навички захисту власної позиції формуються при освоєнні загальних освітніх компонентів (ОК1-5) та закріплюються під час вивчення професійних компонентів (ОК6-9). Навички презентації результатів роботи формуються через представлення завдань, виступи на конференціях та семінарах. Критичне мислення розвивається при вивченні загальних та професійних ОК і закріплюється під час написання дисертаційної роботи.
Здобувачі мають можливість брати участь у наукових, навчальних, культурних та інших заходах (https://vntu.edu.ua/uk/news), які регулярно організовуються у ВНТУ, більшість з яких є безкоштовними, зокрема курси з медіаграмотності, педагогічні майстер-класи, інтелектуальні та спортивні турніри.
Працює стартап-школа "Sikorsky Challenge" (https://vntu.edu.ua/uk/news/festyval-sikorsky-challenge-yak-platforma-dlya-innovatsiy-3200.html), участь у якій сприяє розвитку soft skills і навичок комерціалізації інженерних розробок. Також, заохочується участь здобувачів у наукових студентських гуртках (https://atm.vntu.edu.ua/science.html) в якості учасника або керівника групи здобувачів, яка працює над певною задачею.

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

Освітньо-наукова програма має чітку структуру, що включає освітню та наукову складові. Освітня складова (50 кредитів ЄКТС) охоплює загальнонаукові, мовні, педагогічні, спеціальні освітні компоненти та освітні компоненти формування універсальних навичок дослідника, які формують фундаментальні знання в логічній послідовності та професійні компетентності.
Схема передбачає логічне розташування освітніх компонентів, де фундаментальні освітні компоненти, які забезпечують переважно загальні компетентності вивчають, як правило, протягом першого року навчання та інтегруються в освітні компоненти, які забезпечують переважно спеціальні компетентності та вивчають, як правило, протягом другого року навчання.
Освітньо-наукова програма містить 4 вибіркових освітніх компонента в 2, 3 та 4-му семестрах, для яких запропоновано 2 загальні та 6 професійних дисциплін на вибір, що дозволяє здобувачам адаптувати освітню траєкторію відповідно до власних наукових інтересів, або вибирати з інших освітніх програма у відповдіному обсязі.

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

У ВНТУ, відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf), обсяг освітніх компонентів ОНП складає 50 кредитів ECTS передбачаючи на самостійну роботу студентів від 1/3 до 2/3 кредитів, залежно від особливостей дисципліни.
Відповідно до Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти у ВНТУ https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/4.pdf передбачаються такі різновиди самостійної роботи: підготовка до аудиторних занять з відповідної дисципліни (лекційних та практичних), ознайомлення з новітніми розробками у відповідних галузях та ін.
На аудиторні заняття, відповідно до навчального плану, відведено 41% (616 год), на самостійну роботу здобувачів 59% (884 год) від загальної кількості годин (1500 год, 50 кредитів ECTS). При цьому із загальної кількості годин аудиторних занять лекційні заняття складають 54,5% (336 год) та практичні заняття 45,5% (280 год).
Для сприяння ефективної самостійної роботи здобувачів затверджено графік консультацій викладачів.
За даними соціологічних опитувань здобувачі задоволені фактичним навантаженням під час навчання : групи 275-24а, 275-23а – 100 % здобувачів влаштовує обсяг матеріалу, який відведений на самостійне опрацювання дисциплін, також 84,6% здобувачів зазначили, що їм вистачає часу на опрацювання матеріалу самостійної роботи (https://socio-

lab.vntu.edu.ua/download/articles/Результати%20опитування%20Оцінка%20освітнього%20процесу%20аспіранти%20275a%2003_2025.pdf).

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

Дуальна форма освіти не передбачена.

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

Освітньо-наукова програма сприяє досягненню Глобальних цілей сталого розвитку ООН до 2030 року через розвиток наукових досліджень, інновацій та підготовку висококваліфікованих фахівців.
В програмі передбачені такі компетентності: ЗК03. Здатність працювати у міжнародному контексті; ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері транспортних технологій на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності; СК 02. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті; СК 07. Здатність до управління ефективністю та безпекою дорожнього руху, які забезпечують: ціль 9 «створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям»; ціль 11 «забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст, інших населених пунктів»; ціль 13 «вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками»; 17 «зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках глобального партнерства в інтересах сталого розвитку».
Також в повній мірі реалізується ціль 4 «забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх» та ціль 5 «забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок та дівчат;» оскільки умовою для вступу є лише наявність відповідного рівня вищої освіти та рівня знань, які оцінюються на загальних умовах.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

Інформація про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП
містяться за посиланнями:
https://vstup.vntu.edu.ua/
https://vstup.vntu.edu.ua/pravyla-pryiomu

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

Підготовка докторів філософії за ОНП ТТАТ у ВНТУ здійснюється відповідно до ліцензій МОНУ (наказ МОН: Наказ МОН від 29.01.2021 № 11-л). Правила прийому (https://ida.vntu.edu.ua/uk/vstupnykam-aspirantury/) розроблені відповідно до «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», затвердженого постановою КМУ від 23 березня 2016 р. № 261 зі змінами.
Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2025 році, затвердженого наказом МОНУ від 10 лютого 2025 р. № 168 та зареєстрованих у МЮУ 26 лютого 2025 р. № 15/41360. Вступні випробування проводяться предметними комісіями, які призначаються ректором ВНТУ (https://ida.vntu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/01/Polozhennya-predmetn.pdf). Для конкурсного відбору осіб, які вступають в аспірантуру, зараховуються бали вступних іспитів зі спеціальності, бали тесту з іноземної мови ЄВІ, бали тесту ЄВВ з методології наукових досліджень. У програмі вступного фахового іспиту містяться питання, специфічні для даної ОНП (https://ida.vntu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/03/Programa-vstupu-PHd-275-2025.pdf) . Програму складено відповідно до стандарту вищої освіти зі спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» для другого (магістерського) рівня ВО для перевірки отриманих вступником компетентностей та РН. Вступні випробування для осіб з особливими освітніми потребами проводяться з урахуванням особливих освітніх потреб, зазначених у заяві вступника, та рекомендацій експертизи.

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

В Університеті діють «Положення про порядок перезарахування результатів навчання для учасників програм академічної мобільності ВНТУ», «Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ», «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників» (https://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html) та правил прийому до ВНТУ, які передбачають можливість визнання результатів навчання в інших ЗВО. Визнання результатів навчання в рамках академічного

співробітництва з вищими освітніми закладами-партнерами здійснюється з використанням Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) або з використанням іншої системи оцінювання навчальних здобутків здобувачів, прийнятої у країні заклада-партнера. Перезарахування вивчених раніше навчальних дисциплін здійснюється на підставі наданого аспірантом документа (академічної довідки) з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів, завіреного в установленому порядку у закладі-партнері. Академічна різниця щодо освітніх компонентів навчальних дисциплін за індивідуальним науково-навчальним планом аспіранта визначається ІДА та навчальним відділом ВНТУ. Здобувачі вищої освіти отримують інформацію про можливість визнання результатів навчання з відповідних положень, які наведені на сайті ВНТУ, у приймальній комісії, а також під час зустрічей з адміністрацією ЗВО з приводу можливої участі у різноманітних програмах академічної мобільності.

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

З 14.10.24 по 22.11.2024 здобувачі першого року навчання ОНП ТТАТ Андрій Б., Володимир П., Олег С. освоювали програму міжнародної академічної мобільності в Білостоцькому університеті (Республіка Польща) на тему: «Дидактично-дослідницька діяльність у сучасному університеті: тенденції і виклики напрями перетворень». В отриманих ними сертифікатах зазначено результати навчання, які відповідають темам 7 та 8 робочої навчальної програми вивчення дисципліни ОК3 «Сучасні педагогічні технології у закладах вищої освіти», яка вивчається здобувачами у весняному семестрі 2024-2025 н.р. На основі заяв здобувачів та розгляду цього питання на засіданні кафедри АТМ за участі Кобилянської І.М. (викладач ОК3) було прийнято рішення про перезарахування вищезазначених тематик дисципліни (Протокол №20 від 11.03.2025), в рамках освоєння теоретичної складової підготовки в аспірантурі у другому семестрі 2024-2025 навчального року.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється нормами «Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті» (https://vntu.edu.ua/uploads/2019/nefor.pdf), що регламентує процедуру визнання цих результатів. Питання визнання та відповідного перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач досяг результатів навчання, передбачених освітньою програмою, за якою він навчається. Для визнання та перезарахування результатів неформальної освіти здобувач звертається із заявою та відповідними документами до директора інституту докторантури та аспірантури, який спільно із завідувачем аспірантури та гарантом ОНП розглядає подану заяву. Спільно вони визначають змістовну відповідність результатів неформального навчання та відповідних освітніх компонентів ОНП з метою визначення доцільності визнання результатів навчання та можливих обсягів перезарахування, за необхідності може бути призначена атестація (контроль знань) за цими результатами навчання.

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

Випадків застосування для здобувачів вищої освіти на даній ОНП правил визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, ще не виникало.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Основні форми освітнього процесу та методи навчання наведено в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf) та в тексті ОНП, що відповідає закону України про вищу освіту (ст.49 та 50). За даною ОНП передбачено очна денна та заочна форми здобуття освіти. Для досягнення результатів навчання на ОНП застосовуються: навчальні заняття (в тому числі онлайн) у вигляді лекцій, практичних, семінарських занять та консультацій; самостійна робота; педагогічна практика; контрольні заходи. Використовується комп'ютерне забезпечення занять, активні методи навчання (ситуаційні вправи, групова робота, дискусії, виїзні заняття на АТП), залучення аспірантів до наукових гуртків кафедри, участі у наукових семінарах, конференціях, конкурсах, підготовка доповідей, патентів, свідоцтв реєстрації авторського права та наукових статей. Використовується єдина система підтримки навчального процесу JetIQ (https://iq.vntu.edu.ua/), за допомогою якої забезпечується управління навчальним процесом, облік результатів навчання та навчальної активності. Система JetIQ дозволяє реалізувати функції дистанційного та змішаного навчання, в ній наведено інформацію по кожному освітньому компоненту, а саме: інформацію про викладача, силабус, робочу програму дисципліни, лекційні та навчально-методичні матеріали, контрольні питання або тестові завдання, систему оцінювання знань тощо.

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

Для забезпечення аспірантів всебічною інформацією про освітній процес використовується власна електронна система JetIQ (https://iq.vntu.edu.ua), електронна пошта, соцмережі, месенджери, сайт кафедри (https://atm.vntu.edu.ua/) та інших підрозділів ВНТУ та ін. Зрозумілість та логічність вибору методів, засобів і технологій навчання досягається за рахунок залучення здобувачів ОНП до обговорення змісту освітніх компонентів, форм, методів та засобів навчання, а також шляхом розгляду скарг та пропозицій, що надходять від здобувачів. Зауваження і пропозиції здобувачів щодо освітнього процесу розглядаються на засіданнях кафедри (протоколи). На основі інтересів здобувача освіти, які визначаються на вступних бесідах, будується студентоцентрований підхід у ВНТУ, з'ясовуються очікування та мотивація кожного аспіранта, тематика досліджень, яка йому цікава. Малий розмір академічних груп дозволяє викладачам надати максимальну увагу кожному здобувачеві, максимально залучити здобувачів до групової роботи на практичних заняттях та обговорень на лекціях. Здобувачі освіти не обмежені в академічній свободі та мають можливість отримувати консультації від викладачів з будь-якого питання, яке їх цікавить. Студентоцентрованість виявляється і в отриманні зворотного зв'язку від здобувачів шляхом проведення бесід та опитувань. Рівень задоволеності здобувачів за ОНП методами навчання та викладання є високим, про що свідчать результати опитування (http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/).

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf) п. 6.1 «Освітній процес базується на принципах академічної свободи, науковості, гуманізму, демократизму, наступності та безперервності …». Академічна свобода повністю забезпечується методами, засобами і технологіями навчання і викладання на ОНП, оскільки передбачається їх максимальна варіативність, урахування свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, проведення актуальних наукових досліджень у сфері транспортних технологій. Освітні компоненти мають достатнє методологічне наповнення, здобувачі в процесі навчання мають можливість вибирати навчальні дисципліни, тематику та напрям дисертаційної роботи, що забезпечує індивідуальну траєкторію навчання. Аспіранти в процесі навчання та дисертаційного дослідження мають можливість осягнути багатоманітність поглядів на проблему, а не фокусуватись лише на одній концепції, наприклад, якої дотримується науковий керівник аспіранта. Для обговорення актуальних питань тієї чи іншої дисципліни на лекційних заняттях викладачі активно використовують таку форму навчання як дискусії.

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 щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів міститься на сайті кафедри у вигляді силабусів (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=226&mode=syllabus&spec_num=275°r=asp) та робочих програм (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=226&mode=progs&spec_num=275°r=asp), до якого учасники освітнього процесу мають постійний доступ. Інформація щодо окремих освітніх компонентів у постійному доступі надається в ресурсах загальноуніверситетської електронної системи управління освітнім процесом JetIQ в особистому кабінеті кожного учасника освітнього процесу (https://iq.vntu.edu.ua/). Крім цього, викладачі на першому занятті з дисципліни обов'язково надають інформацію про порядок та критерії оцінювання, а також інформують здобувачів освітнього процесу про цілі, зміст та очікувані результати навчання з посиланням на сайт кафедри та ресурси системи JetIQ. Така форма інформування дає можливість здобувачам вищої освіти за ОНП у будь-який момент отримати необхідну інформацію за кожним освітнім компонентом, застосовуючи персональні комп'ютери, планшети та смартфони.

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

У ВНТУ створені належні умови для поєднання здобувачами вищої освіти навчальної та дослідницької діяльності. Під час навчання та досліджень аспіранти отримують вміння й навички проведення дослідницької діяльності, навчаються оптимально розв'язувати наукові завдання, здійснювати теоретичний аналіз об'єкта дослідження, проводити математичне моделювання, експериментальним шляхом перевіряти теоретичні результати досліджень. Підтвердженням поєднання навчання і досліджень є публікація наукових результатів аспірантів у фахових виданнях, збірниках наукових конференцій тощо, інформацію про які наводиться на сайті кафедри АТМ в розділі Аспіранти (https://atm.vntu.edu.ua/aspir.html). Викладання на ОНП здійснюється на основі сучасних науково-технічних досягнень в галузі транспортних технологій. В процесі вивчення дисциплін індивідуальні завдання для здобувачів можуть бути сформовані з урахуванням теми дисертаційного дослідження. Крім того, здобувачі залучаються до виконання науково-дослідної тематики на кафедрах. Наприклад, аспірантка 2018-2022 р.н. Цимбал О.В. брала участь як виконавець госпдоговірної НДР 1820 – Розробка та реалізація інтерактивної моделі оптимізації виробничої системи міських пасажирських перевезень м. Вінниці (номер державної реєстрації №0118U006654), аспіранти Кашканова А.А., Мельник Р.В., Паламарчук В.Л., Сокур О.А. є виконавцями госпдоговірної НДР 1824 – Створення інтерактивної системи керування пасажирським транспортом міста Черкаси (№ держреєстрації 0124U005280).
В межах співпраці ВНТУ з Вінницькою міською радою щодо вдосконалення транспортної моделі міста та підготовки відповідних фахівців (https://www.youtube.com/watch?v=ImfXkiBVLh0) на кафедрі АТМ створена лабораторія з розвитку транспортної мережі, в якій виконують свої дослідження та навчаються аспіранти кафедри щодо вдосконалення своїх навиків у сфері технологій цифрового проектування, зокрема моделювання організації дорожнього руху в м. Вінниця за допомогою програмних продуктів PTV Vissim.
Регулярне проведення кафедрою міжнародних науково-технічних конференцій (https://atm.vntu.edu.ua/konf.htm):

«Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», факультетом: «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту» (https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/prmt/) та цілого ряду інших в університеті (https://conferences.vntu.edu.ua/) забезпечує платформу для обговорення інновацій, обміну досвідом, поєднання навчання і досліджень.

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

Згідно Положення про порядок розробки і затвердження робочих програм та силабусів навчальних дисциплін (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_RNPD_sylab_2024_2024_08_29.pdf) робочі програми навчальних дисциплін складаються на п'ять років та наприкінці кожного навчального року переглядаються та за потреби оновлюються. Оновлення змісту дисциплін враховує сучасний розвиток науки і техніки в галузі. На основі наукових публікацій останніх років можливе коригування або зміна тем дисципліни, додавання нових питань, зміни у практичних роботах. Кафедра АТМ періодично переглядає та оцінює зміст освітніх компонентів під час обговорення відповідних питань на наукових і методичних семінарах та засіданнях кафедри. До процесу обговорення, за необхідності, долучаються здобувачі та роботодавці. Пошук наукової новизни та ознайомлення з сучасними практиками відбувається під час стажувань викладачів (в ЗВО України чи за кордоном), участі і проведенні міжнародних конференцій і семінарів, при опонуваннях та рецензуваннях наукових робіт, власних наукових дослідженнях тощо. Професор Кашканов А.А. в ОК8 «Управління ефективністю та безпекою дорожнього руху» використовує розроблений метод оцінювання надійності і безпеки функціонування транспортного засобу в системі водій-автомобіль-дорога-середовище шляхом ранжування взаємодіючих факторів, що впливають на надійність людино-машинної системи, на основі нечіткої когнітивної карти, який він розробив у докторській дисертації. Крім того, метод оцінювання якості розслідування та проведення автотехнічних експертиз дорожньо-транспортних пригод (ДТП), моделі та алгоритми підвищення об'єктивності експертних досліджень ДТП, розроблені Кашкановим А.А. використані у вибірковій дисципліні «Автотранспортна експертиза».
Професор Біліченко В.В. при викладанні дисциплін «Моделювання процесів розвитку транспортних систем», «Методологічні основи методів прогнозування для обґрунтування рішень» використовує матеріали зі своєї докторської дисертацій та кандидатських дисертацій своїх учнів – вдосконалені методичні положення оцінювання пріоритетних напрямів трансформаційних змін (дисертація Огневого В.О.), вдосконалена методологія проєктного управління в частині формування концепції продукто-орієнтованого життєвого циклу проєкту регіонального партнерства організацій автомобільного транспорту (дисертація Романюк С.О.), вдосконалені методи ефективного формування раціональних варіантів розвитку підприємств автомобільного транспорту (дисертація Смирнова Є.В.). Професор Макаров В.А. використовує у дисципліні «Системотехніка автомобільного транспорту» створені ним наукові основи поліпшення курсової стійкості легкового автомобіля, представлені в його докторській дисертації. Доцент Цимбал С.В. в своїй кандидатській дисертації розробив методологію вибору пасажиромісткості, кількості транспортних засобів та режимів їхнього руху на міських маршрутах, яка використовується під час викладання обов'язкової дисципліни «Інтелектуальні транспортні системи».

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

ВНТУ сприяє участі працівників і здобувачів в міжнародних освітніх та наукових програмах, їх мовній підготовці, публікації наукових результатів в міжнародних виданнях. Міжнародна академічна мобільність регулюється «Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників» (http://vntu.edu.ua/images/2018/mob.pdf). У ВНТУ забезпечено доступ до баз Scopus та WoS, інших ресурсів, посилання на які наведені на сайті НТБ (http://lib.vntu.edu.ua).
Викладачі кафедри Цимбал С.В. та Кашканов В.А. проходили стажування у Німецькому товаристві міжнародного співробітництва (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH). Вкладачі Кашканов А.А., Макаров В.А. та Антонюк О.П. проходили стажування в університеті прикладних наук ISMA (Латвія). Викладачі Біліченко В.В., Цимбал С.В., Макарова Т.В. та ін. проходили онлайн-стажування на базі Ягеллонського університету (Польща). Викладачі Кашканов А.А., Кужель В.П. пройшли онлайн-курс від міжнародної компанії Scientific Publications. Аспірантка Кашканова А.А. пройшла вебінар технічно-гуманітарної академії у Бєльсько-Бяла (Польща) та онлайн-курс в Гданському технологічному університеті (Польща); аспірант Бруй А.Г., Сокур О.А. пройшли підвищення кваліфікації в університеті Білостока (Польща). На кафедрі АТМ на регулярній основі проводяться міжнародні науково-технічні конференції (https://conferences.vntu.edu.ua/, https://atmconf.vntu.edu.ua/index.html).

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

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

Форми контрольних заходів, які застосовуються у межах навчальних дисциплін ОНП, регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf), а саме: поточний та семестровий (підсумковий) контроль. Для оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти проводяться контрольні заходи, які визначають відповідність рівня набутих здобувачами знань і умінь, сформованих компетентностей та програмних результатів навчання вимогам ОНП та забезпечують своєчасне корегування освітнього процесу. Наведені форми контрольних заходів у межах окремих навчальних дисциплін ОНП

дозволяють перевірити досягнення заявлених програмних результатів навчання. Якісні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів представлені в системі JetIQ у силабусах та робочих програмах навчальних дисциплін як необхідний обсяг знань та вмінь. Перелік питань, які виносяться на контрольний захід завчасно доводиться до здобувачів та розміщується в навігаторі дисципліни в системі JetIQ на початку семестру. Вибір форми контрольних заходів відбувається на етапі підготовки навчального плану: освітні компоненти завершуються диференційованим заліком. При проведенні поточного контролю у здобувачів освіти за ОНП викладачі використовують технології змішаного навчання. Поточний контроль дозволяє викладачеві повною мірою відслідковувати прогрес у досягненні результатів навчання у кожного зі здобувачів освіти. Семестровий контроль проводиться у формах заліку, диференційованого заліку з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, що визначений відповідною робочою програмою дисципліни, у терміни, встановлені графіком освітнього процесу та відповідно до «Порядку організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у Вінницькому національному технічному університеті» (https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf). Рівень досягнутих результатів навчання здобувачів вищої освіти відображається у відомості успішності та індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти.

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

У відповідності до Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf), форми контрольних заходів з навчальних дисциплін відображено: освітній програмі, робочих програмах навчальних дисциплін, силабусах, на сторінках дисциплін у системі JetIQ (https://iq.vntu.edu.ua/). Крім того, в робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах зазначено програмні результати навчання, які повинні бути досягнуті при вивченні відповідної дисципліни, а також системи контрольних заходів з перевірки рівня досягнення відповідного результату. Чіткість і зрозумілість контрольних заходів забезпечується: доступністю силабусів та робочих програм дисциплін на сайті кафедри та у системі JetIQ, повідомленням про них викладачем на початку вивчення кожної навчальної дисципліни. Перелік питань, які виносяться на диференційований залік, доводиться до відома аспірантів. Критерії оцінювання знань, умінь та навичок визначаються викладачем кафедри, вносяться до робочої програми навчальної дисципліни і доводяться до відома аспірантів викладачем, який викладає заняття.

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

Здобувачеві вищої освіти надається графік проведення екзаменаційної сесії на початку семестру, але не пізніше, ніж за 1 місяць до її початку. Про критерії оцінювання контрольних заходів здобувачів інформують на першому занятті, про деталі критеріїв оцінювання на семестровому контролі викладач нагадує на останньому занятті в семестрі. Графік навчального процесу визначає строки проведення форм контрольних заходів. Також форми проведення та критерії оцінювання поточного і підсумкового контролю доводяться до здобувачів вищої освіти на початку та у кінці навчального курсу. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання відображаються у робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах, які наявні вільному доступі на сайті кафедри в системі JetIQ.

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

Відповідно до Стандарту вищої освіти третього освітньо-наукового рівня за спеціальністю 275 «Транспортні технології (за видами)» від 17.10.2024, атестація здобувачів вищої освіти ОНП здійснюється у формі публічного захисту дисертації на засіданні разової спеціалізованої вченої ради. Оцінювання досягнень також здійснюється за: результатами семестрового та річного звітування відповідно до індивідуального плану підготовки аспіранта; апробації результатів досліджень на наукових та науково-практичних конференціях; публікаціями результатів наукових досліджень у наукових фахових виданнях, наукових виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз Scopus та Web of Science. Метою атестації здобувачів ВО є визначення відповідності фактичного рівня набутих знань, умінь та навичок програмним РН. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері транспортних систем і технологій, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Дисертаційні роботи здобувачів обов'язково проходять перевірку на академічний плагіат відповідно до Положення про академічну доброчесність у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf) та Положення про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у наукових, кваліфікаційних, навчальних та науково-методичних роботах ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Stateofplag.pdf)

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

Процедура проведення контрольних заходів у ВНТУ регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу у ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf), «Положенням про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у Вінницькому національному технічному університеті» (https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/6.pdf), «Порядком організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf), «Положення про порядок ліквідації академічної заборгованості, академічної різниці та надання освітньої послуги з вивчення освітнього компоненту понад обсяги встановлені навчальним планом» (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_povt_kurs.pdf). Процедура проведення контрольних заходів доводиться до здобувачів вищої освіти на початку навчального семестру на першому занятті

викладачами, які викладають навчальну дисципліну, відображаються у робочих програмах навчальних дисциплін та є у вільному доступі на сайті університету.

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

Об'єктивність екзаменаторів під час оцінювання знань аспірантів забезпечується загальними моральними принципами та правилами етичної поведінки працівників університету, встановлених Кодексом етики ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf). З метою запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, дотримання моральних та правових норм Кодексу етики ВНТУ, створено Комісію з етики (https://soc.vntu.edu.ua/?id=332&mode=new_item&f=sites/332/etyka.html), яка наділяється правом одержувати і розглядати заяви про порушення питань етики та академічної доброчесності, надавати пропозиції адміністрації університету щодо притягнення до академічної відповідальності. Під час заліково-екзаменаційної сесії викладачі зобов'язані приймати в аспірантів диференційовані заліки в терміни, визначені розкладом сесії в присутності асистента, призначеного завідувачем кафедри. При усній формі диференційованого заліку викладачі оголошують оцінку одразу після завершення опитування аспіранта, при письмовій формі – не пізніше наступного дня в присутності групи, яка його складала. Після оголошення оцінки її вносять в заліково-екзаменаційну відомість та індивідуальний навчальний план аспіранта. Застосування системи JetIQ для проведення диференційованих заліків в режимі онлайн також забезпечує об'єктивність і неупередженість оцінювання. За час здійснення освітньої діяльності на ОНП конфліктних ситуацій щодо об'єктивності екзаменаторів та оцінювання результатів навчання не виникало.

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

Відповідно до «Порядку організації і проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf), якщо в результаті складання заліково-екзаменаційної сесії здобувач отримав від 35 до 59 балів (що відповідає оцінці ECTS «FX»), підсумковий контроль з даних дисциплін здобувач має право складати повторно, протягом двох тижнів після завершення заліково-екзаменаційної сесії. Якщо до початку заліково-екзаменаційної сесії здобувач отримав 0-34 бали (що відповідає оцінці ECTS «F»), то він має право на повторне вивчення дисципліни та складання контрольного заходу з неї за окремою угодою в терміни, визначені відповідно до Положення про порядок ліквідації академічної заборгованості, академічної різниці та надання освітньої послуги з вивчення освітнього компоненту понад обсяги встановлені навчальним планом (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_povt_kurs.pdf). Визначений термін повторного вивчення дисципліни повинен бути завершений не пізніше, ніж за 2 тижні до початку наступної заліково-екзаменаційної сесії.

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

Оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється «Порядком організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/7.pdf). У випадку виникнення конфліктної ситуації директором ІДА створюється комісія для проведення контрольного заходу. При незгоді аспіранта з рішенням комісії він може звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри, який разом із лектором з даної навчальної дисципліни чи іншим викладачем, призначеним завідувачем кафедри, зобов'язані розглянути апеляцію в присутності здобувача протягом двох робочих днів і прийняти остаточне рішення щодо оцінки екзаменаційної роботи. Якщо аспірант не звернувся з апеляцією у встановлений термін, оцінка екзаменаційної роботи, виставлена викладачем та його асистентом, є остаточною. Відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf) кожен здобувач вищої освіти ВНТУ, його батьки, законні представники, мають безперешкодне право безпосереднього звернення до омбудсмена (письмово або усно) і отримання аргументованої відповіді на своє звернення стосовно проведення контрольних заходів. За час здійснення освітньої діяльності на ОНП прикладів застосування відповідних правил не зафіксовано.

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

Політика, процедури та стандарти дотримання академічної доброчесності у ВНТУ викладені у таких документах: «Кодекс етики ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf), Положення про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у наукових, кваліфікаційних, навчальних та науково-методичних роботах у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Stateofplag.pdf), «Антикорупційна програма ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/images/2017/antikor.pdf), «Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції» (https://vntu.edu.ua/images/2018/0.pdf), «Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків та моніторингу виконання антикорупційної програми у ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/images/2017/riz.pdf), «Положення про комісію з питань оцінки вартості, вирішення питання щодо можливості використання, місця та строку зберігання подарунка, отриманого працівниками та ректором ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/images/2017/podrnk.pdf), Положення про академічну доброчесність у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf).

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

Згідно з Положенням про запобігання академічному плагіату та порядком його виявлення у навчальних, наукових, кваліфікаційних та науково-методичних роботах у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Stateofplag.pdf) популяризацію практик академічної доброчесності здійснює Центр забезпечення якості освіти ВНТУ (https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/682/web/akaddobro.html). Технічним адміністратором використання систем перевірки на плагіат створюються облікові записи операторів (осіб, що здійснюють перевірку) та розподіляються права на перевірку робіт. Для перевірки робіт на плагіат з 2024 р. використовується платформа Turnitin, про що укладено відповідний договір. Технологічна складова перевірки робіт на наявність текстових запозичень визначена інструкцією. Банк навчальних та кваліфікаційних робіт формується в репозитарії ВНТУ (https://ir.lib.vntu.edu.ua/). Інші порушення академічної недоброчесності (списування, фальсифікація тощо) контролюються викладачами, які інформують здобувачів про їх недопустимість. Ідентифікація здобувача за умов вимушеного дистанційного навчання здійснюється за допомогою каналів відеозв'язку та системи JetIQ. Технологічна складова перевірки навчальних, наукових і кваліфікаційних робіт на наявність текстових запозичень визначена відповідною інструкцією. У разі незгоди з результатами перевірки автор роботи, що перевірялася, має право на апеляцію.

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

У 2020-2022 рр. ВНТУ брав участь у проекті «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти», ініційованого Американською Радою з міжнародної освіти у співпраці із МОН України, НАЗЯВО та за підтримки Посольства США. З метою популяризації принципів академічної доброчесності (АДч) в університеті сформована комісія з АДч. Створена Facebook-сторінка «Академічна доброчесність ВНТУ» (https://www.facebook.com/a.integrityVNTU/) повідомляє про події, що пов'язані з формуванням культури АДч, містить інформаційні матеріали, присвячені даній проблематиці. Інформаційно-консультативне супроводження здобувачів освіти щодо питань АД складається з тренінгових занять щодо цінностей АДч, постійно діючого Консультативного центру з питань АДч, проведення заходів науково-технічною бібліотекою ВНТУ (https://lib.vntu.edu.ua/pages/427.html). Інструментом залучення НПП до формування культури академічної доброчесності є: 1) Програма підвищення кваліфікації «Розвиток професійно-педагогічної компетентності викладачів ВНТУ», яка включає теми «Академічна доброчесність як інструмент підвищення якості освіти» та опанування технологій студентоцентрованого викладання; 2) щорічне проведення Академічних асамблей як площадок для обговорення механізмів формування середовища нульової терпимості до порушень АДч. Кожен здобувач освіти підписує Декларацію АДч.

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

Учасники освітньо-наукового процесу несуть адміністративну та дисциплінарну відповідальність за недоброчесну поведінку відповідно до Положення про академічну доброчесність у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf). З метою виконання норм цього Положення в університеті створюється Комісія з питань АДч. Будь-який учасник освітньо-наукового процесу, якому стали відомі обґрунтовані факти порушення АДч чи наміри про можливість такого порушення, повинен звернутися до Комісії з академічної доброчесності з письмовою заявою. За результатами проведених засідань Комісія готує вмотивовані рішення у вигляді висновків щодо порушення чи не порушення академічної доброчесності, які подаються ректору/першому проректору для вибору відповідних заходів морального, дисциплінарного чи адміністративного характеру. Наслідками за порушення АДч здобувачами освіти можуть бути: повторне проходження оцінювання, повторне проходження освітнього компоненту, відрахування із закладу освіти, позбавлення академічної стипендії. Порушення академічної доброчесності працівниками університету можуть мати наслідки: відмова у присудженні (позбавлення) наукового ступеня чи вченого звання, позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади, в тому числі позбавлення права керування здобувачами вищої освіти. Випадків порушення академічної доброчесності щодо здобувачів вищої освіти ОНП «Транспортні технології на автомобільному транспорт» виявлено не було.

6. Людські ресурси

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

Академічна та професійна кваліфікація НПП, задіяного до реалізації ОНП, забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання та відповідає чинним Ліцензійним вимогам щодо кадрового забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти (Таблиця 2).
Так, проф. В. Макаров, який викладає ОК6 «Системотехніка автомобільного транспорту» має низку наукових статей та монографію за напрямком цього ОК (наприклад https://doi.org/10.36910/automash.v2i23.1538, https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216541037). Член редакційної колегії наукового журналу категорії Б «Вісник машинобудування та транспорту» видавцем якого є ВНТУ.
Доц. В.Кужель, який також викладає ОК6 «Системотехніка автомобільного транспорту» має наукові статті та монографії, (наприклад https://doi.org/10.1007/978-3-031-54012-7_4, https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=226&t_id=843&mode=teacher), присвячені дослідженню контролю технічного стану, інформаційним системам автомобільного транспорту, пройшов стажування за кордоном , 2023 р., 2024 рр. (Польща), має досвід практичної роботи як експерт НА.
Доц. С. Цимбал, який викладає ОК7 «Інтелектуальні транспортні системи», має низку публікацій з напрямку цього

освітнього компоненту (наприклад https://doi.org/10.31649/2413-4503-2022-15-1-3-10, https://doi.org/10.31649/1997-9266-2024-176-5-84-91), монографію. Проходив стажування за кордоном стажування за кордоном «Smart City and Data Management Foundations» (Польща).
Проф А. Кашканов, який викладає ОК8 «Управління ефективністю та безпекою дорожнього руху», має низку публікацій за тематикою безпека дорожнього руху (https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57212090162), монографії, активно підвищує кваліфікацію, має досвід практичної роботи як експерт НА. Захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук (2020 р.) «Концепція оцінювання і зменшення невизначеності в задачах автотехнічної експертизи дорожньо-транспортних пригод», був керівником дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук (2009, Кужель В., тема: «Визначення дальності видимості дорожніх об'єктів в темну пору доби при експертизі ДТП»).
Проф. В. Біліченко, який викладає ОК9 «Моделювання процесів розвитку транспортних систем», має низку публікацій з тематики ОК (наприклад https://doi.org/10.31649/2413-4503-2024-19-1-29-38, https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-17-1-23-29, https://doi.org/10.31649/2413-4503-2022-15-1-44-51, https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57204586388), крім того, фокус його наукових досліджень безпосередньо пов'язаний з напрямом ОК9 (https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=226&t_id=636&mode=teacher). В 2013р. захистив докторську дисертацію на тему «Наукові основи стратегій розвитку виробничих систем автомобільного транспорту».
Заступник головного редактора наукового журналу категорії Б «Вісник машинобудування та транспорту» видавцем якого є ВНТУ.

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

Для осіб, які претендують на зайняття вакантних посад науково-педагогічних працівників університету запроваджена процедура обрання за конкурсом відповідно до Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Porydok_konkurs_2024.pdf) та Положення про конкурсні комісії у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Polojennya_konkurs_komisii_2024.pdf), Статуту Вінницького національного технічного університету (https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf). Серед документів, які претендент подає на розгляд конкурсної комісії, є наступні: список наукових праць; рецензія на відкриту лекцію (за рішенням кафедри); звіт за попередній термін роботи; показники професійної активності. Під час добору відбувається голосування за претендентів на рівнях кафедри та факультету, під час яких обирається кращий претендент. Важливим критерієм для підбору кадрів для викладання професійних дисциплін за ОНП є їх академічна та професійна відповідність наукової спеціальності ОНП «Транспортні технології на автомобільному транспорт», відповідність п. 37 і п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, а також наявність у них наукових та навчально-методичних праць за тематикою дисциплін, які вони викладають.

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

Кафедра АТМ співпрацює з роботодавцями (https://atm.vntu.edu.ua/employ.html), науково-дослідними закладами та профільними кафедрами ЗВО (НТУ, ХНАДУ, ЛНТУ, ДУ «Житомирська політехніка»).
Роботодавці запрошуються для обговорення та оновлення ОНП (https://atm.vntu.edu.ua/opp_275_phd.html), на зустрічі та круглі столи у ВНТУ, організовують екскурсії та проводять практичні заняття на підприємствах.
Кафедрою АТМ були проведені заходи (https://atm.vntu.edu.ua/news.html):
- 18 березня 2025 відбувся візит в ситуаційний центр міста Вінниці;
- 21-23 жовтня 2024 р. в "Житомирській політехніці" відбулася міжнародна конференція, де виступали здобувачі ОНП (Пальчевський О.В., Коваль Р.В., Чернега В.Ю., Сокур О.А., Бруй А.Г.);
- 28 березня 2024 р. відбулось розширене засідання кафедри АТМ за участю представників Департаменту транспорту та міської мобільності ВМР;
- 16-18 квітня 2024 р. на кафедрі АТМ відбулася міжнародна інтернет-конференція;
- 22 грудня 2023 р. відбулась зустріч з дослідником Гданського технологічного університету Є. Медведєвим.
У якості професіоналів-практиків на ОНП залучено: д.т.н., доц. кафедри Красноштана О.М. (керівник пасажирського департаменту "Укрзалізниці" в 2018-2020 роках), доц. кафедри Галущака О.О., який працює на 0,5 ст. у КП «Вінницька транспортна компанія»). Проф. Кашканов А.А. співпрацює з Вінницьким та Житомирським НДЕКЦ МВС України, проф. каф. АТМ Біліченко В.В. є постійним членом робочої групи з роботи мережі міського пасажирського транспорту м. Вінниці.

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

У ЗВО діє Положення «Про підвищення кваліфікації НПП ВНТУ» (https://vntu.edu.ua/uploads/2020/polmiz.pdf), що сприяє вдосконаленню професійної підготовки викладачів. Проводяться семінари підвищення педмайстерності (http://surl.li/pyjij). Усі НПП проходять підвищення кваліфікації. Порядок визнання результатів підвищення кваліфікації НПП університету встановлюється Вченою радою ВНТУ. ВНТУ забезпечує проведення наукових конференцій (https://conferences.vntu.edu.ua/index.php) та забезпечує можливість безкоштовно опублікувати власні статті у фахових журналах (https://journals.vntu.edu.ua). Також НПП мають можливість підвищувати кваліфікацію в закордонних університетах, наприклад: з 20.10.2024 по 29.11.2024 проф. Кашканов А.А., доц. Кужель В.П., Кашканов В.А. і інші пройшли стажування за кордоном «Smart City and Data Management Foundations» в Гданському

університеті; з 22.04 по 28.05.23 доценти Цимбал С.В., Кужель В.П., та інші пройшли стажування за кордоном - в Zustricz Foundation, Jagiellonian University in Krakow; з 11.05 по 09.12.2022 проф. Біліченко В.В. пройшов міжнародне стажування в Transfosoft company (Ramat Gan, Tel Aviv); з 01.06 по 30.06.21 проф. Кашканов А.А. та Макаров В.А. пройшов міжнародне стажування в Університеті прикладних наук ISMA м. Рига; з 07.10. по 01.12.2021 доценти Цимбал С.В. та Кашканов В.А. пройшли стажування в Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH в рамках проекту "Інтегрований розвиток міст України II".

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Процедури, за якими ВНТУ стимулює розвиток викладацької майстерності, включають матеріальне (https://vntu.edu.ua/uploads/2023/stymul_publik_aktiv_2023.pdf; https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_premiuvan.pdf; https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_nadbavk.pdf) і професійне заохочення:
- щорічний конкурс ВНТУ з педагогічної майстерності (http://surl.li/qbhlv) (У 2021 р. доц. Цимбал С.В. – Почесна грамота ВНТУ (https://iq.vntu.edu.ua/repository/getfile.php/2610.pdf); конкурс на кращу навчальну літературу (https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/konkurs.html), переможці якого отримують грамоти;
- щорічно ВНТУ нагороджує кращих викладачів/науковців у різних номінаціях (посібники, монографії, захисти дисертацій і ін.);
- до Дня університету, Дня науки та ін. свят вручаються премії та грамоти ВНТУ, міської та обласної рад (2022 р., доц. Кашканов В.А. – Почесна грамота Вінницької обласної ради), МОН України (проф. Кашканов А.А. – Подяка, вручення атестатів доцента (http://surl.li/qbmml) 30.04.2024, 28.09.2023, 9.12.2021);
- викладачі беруть участь у міжнародних конференціях (https://atm.vntu.edu.ua/news.html);
- викладачі ВНТУ можуть безкоштовно підвищити кваліфікацію та навчатись, наприклад, у системі JetIQ.
За свої публікації у виданнях з наукометричних баз даних Scopus та WoS грошову винагороду отримали викладачі ОНП кафедри АТМ Кашканов А.А., Макаров В.А. , Галущак О.О. (2023, 2024 рр)

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Наявні фінансові та матеріально-технічні ресурси ВНТУ, навчально-методичне забезпечення ОНП (https://iq.vntu.edu.ua/method/sem2.php?spec=4677&f_code=267) забезпечують досягнення цілей та програмних результатів. Фінансові ресурси передбачаються планом роботи ВНТУ, стратегією його розвитку. ЗВО має розвинуту інфраструктуру та матеріально-технічну базу, яка забезпечує потреби освітнього процесу та науково-дослідної роботи (НДР). Навчальні аудиторії та лабораторії оснащені необхідним обладнанням. Освітній процес забезпечений навчальними площами, технічними засобами, комп'ютерними класами, науково-технічна бібліотека ВНТУ передплачує необхідні фахові видання та надає інформаційну підтримку, забезпечує вільний доступ до наукометричних баз Scopus та WoS (http://lib.vntu.edu.ua/news.html).
Для навчання та НДР аспірантів на кафедрі АТМ є: лабораторія розвитку транспортної мережі міста, лабораторія організації та безпеки руху, лабораторія BOSCH, інші аудиторні та лабораторні приміщення (https://atm.vntu.edu.ua/tech.html).
В Університеті створено електронний репозиторій, який забезпечує постійний доступ до наукових робіт НПП, співробітників, студентів, аспірантів та докторантів ВНТУ. Також створено систему підтримки навчального процесу JetIQ для: управління навчальним процесом; обліку знань здобувачів; обліку їх навчальної активності; тестування знань. Навчально-методичне забезпечення ОНП: РНП дисциплін, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних занять періодично оновлюються.

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

Освітнє середовище ВНТУ надає можливість аспірантам ОНП задовольнити наявні потреби та інтереси. Серед аспірантів регулярно проводиться анкетування та опитування для розуміння їх потреб (https://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll). Підтримка здобувачів забезпечується розвиненою інфраструктурою та інформаційними ресурсами, доступ до яких безкоштовний. Для здобувачів створено соціально-побутові умови, функціонують гуртожитки (https://vstup.vntu.edu.ua/umovy-prozhyvannia-studentiv-u-hurtozhytkakh), їдальня та буфети, спортивний комплекс, до складу якого входять футбольне поле, майданчики для спортивних ігор, стадіон. Усі навчальні корпуси та гуртожитки розміщені компактно на земельній ділянці ВНТУ поряд з громадським транспортом. Здобувачі мають змогу відпочивати в спортивно-оздоровчому таборі «Супутник» в Гайсинському районі Вінницької області. У корпусах ВНТУ розташовуються скриньки довіри, робота яких сприяє покращенню роботи університету та врахуванню інтересів здобувачів. Посилання на електронну скриньку довіри (skrynya_dovira@vntu.edu.ua) знаходиться на головній сторінці сайту ВНТУ. Для врахування потреб та інтересів здобувачів на Раді з якості освіти і Вченій раді ВНТУ періодично розглядаються питання стану навчально-методичної роботи факультетів, де присутні представники здобувачів. У ЗВО активно працюють організації, що представляють інтереси здобувачів (https://vntu.edu.ua/uk/student-activities.html).

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси

здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Санітарний та технічний стан усіх приміщень ВНТУ відповідає чинним нормам і правилам експлуатації. Інженерною службою постійно контролюється технічний стан споруд. Перед початком занять в кожній лабораторії здійснюється інструктаж з ТБ та ПБ. Гарантування безпечності освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів здійснюється, у тому числі, завдяки систематичній роботі. Психологи працюють із здобувачами та співробітниками університету. Практичні психологи (https://soc.vntu.edu.ua/?id=332&mode=new_item&f=sites/332/psychology.html) розробили тематику та проводять тренінги, семінари та майстер-класи. В Стратегії розвитку ВНТУ на період 2023-2027 рр. (https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf) зазначено, що місією ВНТУ є, зокрема «Розвивати намагання до саморозвитку особистості як життєвої необхідності». Адміністрація університету співпрацює зі студентським самоврядуванням згідно з Положенням про освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/8.pdf), вирішуючи питання, які важливі для здобувачів. Здобувачі ОНП долучаються до вирішення нагальних питань освітнього середовища, а також до опитувань пов'язаних із забезпеченням якості освітнього процесу (http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll), мають можливість донести необхідну інформацію до адміністрації університету в тому числі через освітнього омбудсмена ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf).

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

Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf) та Положення про освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримки здобувачів вищої освіти у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/8.pdf) є основними документами щодо надання освітньої та організаційної підтримки здобувачам вищої освіти. Освітня та організаційна підтримка здобувачів у ВНТУ забезпечується Центром забезпечення якості освіти, гарантами освітніх програм, факультетами/інститутом, кафедрами університету. У ВНТУ функціонує система підтримки навчального процесу JetIQ, доступна відкрита Wi-Fi мережа «VNTU Campus».
Консультаційну допомогу здобувачам здійснюють приймальна комісія; Інститут докторантури та аспірантури; кафедри; Науково-технічна бібліотека; Центр міжнародних зв'язків; органи студентського самоврядування; Центр соціально-організаційної роботи; наукове товариство студентів та аспірантів ВНТУ.
Постійно діє психологічна підтримка здобувачів вищої освіти, які можуть звернутися до практичних психологів. Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти у ВНТУ передбачає також стипендіальне забезпечення, яке регулюється Положенням про порядок призначення і виплати стипендій у ВНТУ. Аспірантам денної форми навчання стипендії призначаються на підставі наказу про зарахування до ВНТУ. Аспіранти залучаються до участі у наукових, культурних, спортивних та громадських заходах інституту та університету.
Аспіранти та інші учасники освітнього процесу мають доступ до усіх нормативних документів ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html). В університеті діє програма заходів для забезпечення доступності закладу освіти для навчання осіб з особливими освітніми потребами. Інформаційна підтримка здобувачів здійснюється через: паперові та електронні ресурси бібліотеки ВНТУ; використання інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом; забезпечення публічності інформації про діяльність ВНТУ на сайті університету. Відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf) кожен здобувач вищої освіти ВНТУ має безперешкодне право звернення до омбудсмена і отримання аргументованої відповіді на своє звернення стосовно забезпечення реалізації прав, свобод і законних інтересів здобувачів вищої освіти. Для здобувачів вищої освіти за ОНП регулярно проводиться опитування і анкетування щодо рівня задоволеності підтримкою в ЗВО, оцінювання здобувачами якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін, методів викладання тощо. Відповідно до результатів опитування (http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/poll/), рівень задоволення тим, як відбувається навчання, задоволені всі аспіранти (середня оцінка 5 за 5-бальною шкалою).

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)

У ВНТУ передбачено умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами, зокрема таким чином, щоб вони мали можливість повноцінно отримувати необхідні освітні послуги (https://vntu.edu.ua/uk/topic/umovi-dostupnosti-vntu-dlya-navchannya-osib-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebami-1385.html). В університеті діє порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (https://vntu.edu.ua/uploads/2019/inv.pdf). Для забезпечення підтримки здобувачів з особливими освітніми потребами у ВНТУ при Центрі соціально-організаційної роботи створюється група психолого-педагогічного супроводу. До складу групи залучаються НПП ВНТУ, представники адміністрації та інші фахівці. З метою створення належних умов для забезпечення навчально-реабілітаційного супроводу у ВНТУ можуть обладнуватися ресурсні кімнати; приміщення для надання консультацій психологом, відпочинку, особистої гігієни, медичного обслуговування тощо. Усі навчальні корпуси та гуртожитки забезпеченні пандусами. Для створення у ВНТУ інклюзивного освітнього середовища ректор, на підставі письмового звернення здобувача освіти з особливими освітніми потребами або одного батьків, а також індивідуальної програми реабілітації особи з інвалідністю (за наявності), іншої документації, що підтверджує наявність в особи особливих освітніх потреб, утворює інклюзивну групу.
Прикладів звернень щодо створення умов для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами на ОНП на даний час не було.

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

ВНТУ впроваджує правила етичної поведінки працівників та здобувачів, загальні моральні принципи, якими вони мають керуватись у своїй діяльності, в тому числі політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією. У Кодексі етики ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf) передбачено функціонування Комісії з етики, на яку покладено функції вирішення конфліктних ситуацій (https://vntu.edu.ua/uploads/2021/ke.pdf). Комісія з етики відповідає за поширення інформації про правила етичної поведінки, сприяє обізнаності трудового колективу та студентства щодо попередження та процедур врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, неетичною поведінкою та дискримінацією, надає інформаційну та консультативну підтримку керівництву структурних підрозділів щодо попередження вказаних негативних явищ, отримує і розглядає відповідні скарги. Після отримання скарги Комісією щодо неетичної поведінки проводяться консультації представників Комісії зі скаржником. Якщо процедура виконується неформально, то Комісія уточнює деталі, зустрічається з особою, на дії якої було подано скаргу, та ознайомлює її зі змістом скарги. Комісія вивчає скаргу, надає консультації обом сторонам, пропонує способи вирішення ситуації, що виникла. У разі досягнення спільного рішення, воно оформляється в письмовій формі та підписується скаржником, відповідачем. Формальна процедура здійснюється в разі: якщо скаржником обрано таку процедуру; відмови відповідача від неформальної процедури; якщо шляхом неформальної процедури не було досягнуто спільного рішення; якщо сексуальні домагання здійснювалися щодо неповнолітньої особи; якщо скарга була подана безпідставно. На підставі рішення Комісії з етики керівництво університету приймає відповідні рішення, передбачені та дозволені законодавством. У випадку виникнення конфліктних ситуацій до їх розв'язання залучається освітній омбудсмен з прав здобувачів ВНТУ відповідно до Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів (https://vntu.edu.ua/uploads/2020/1054.pdf). Також, у разі виникнення конфліктних ситуацій щодо корупції залучається уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції, що є особою, відповідальною за реалізацію Антикорупційної програми ВНТУ, затвердженої відповідно до Закону України „Про запобігання корупції" (https://vntu.edu.ua/uk/topic/zapobigannya-korupcii-996.html). Пунктом 6.18. Статуту університету визначено, що особи, які навчаються в Університеті, мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства, від дій педагогічних, інших працівників, які порушують права чи принижують їх честь і гідність (https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf). Здобувачі у випадку необхідності можуть звернутися до скриньки довіри https://vntu.edu.ua/uk/topic/skrinya-doviri-959.html.
Під час реалізації ОНП конфліктних ситуацій у діяльності учасників освітнього процесу не виникало.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

У Вінницькому національному технічному університеті процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються Положенням про розроблення та супроводження освітніх програм у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/1.pdf).

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

Перегляд ОП відбувається щорічно, за потреби вносяться зміни. Мета перегляду – забезпечення якості освіти на основі моніторингу відповідності зазначеним у ОНП цілям, а також потребам стейкхолдерів та суспільства. У результаті такого перегляду здійснюється вдосконалення програми на основі рекомендацій, відгуків та пропозицій стейкхолдерів. Для документального підтвердження позицій стейкхолдерів зберігаються протоколи зустрічей зі стейкхолдерами, виконується аналіз наявних ОНП за цією спеціальністю у відкритих джерелах українських та закордонних ЗВО. Також під час перегляду ОНП беруться до уваги результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час акредитацій інших ОП). Зміни до ОНП вносяться за поданням гаранта ОНП або завідувача випускової кафедри, ухвалюються Вченою Радою ВНТУ та затверджуються ректором ВНТУ. Про будь-які зміни, як заплановані, так і реалізовані упродовж цього процесу, інформуються усі зацікавлені сторони, зокрема, розміщенням відповідної інформації на сайті ВНТУ та/або кафедри. Зміни до ОНП у 2023 році були внесені у зв'язку із затвердження Стратегії розвитку ВНТУ на 2023-2027 рр (https://vntu.edu.ua/projects/development_strategy-2023.pdf), було змінено мету ОНП, на пропозиції аспірантів і роботодавців були внесені зміни щодо тематики окремих освітніх компонентів ОНП (наприклад, в ОК8 розширена тематика щодо сучасних методів визначення ризиків виникнення аварійних ситуацій на транспорті, в ОК6 запроваджені розробки викладачів кафедри щодо новітніх підходів в оціненні взаємодії транспортних машин і поверхні кочення), запроваджена можливість викладання окремих дисциплін англійською мовою (вибіркові освітні компоненти «Автотранспортна експертиза» та «Методи дослідження ефективності складних транспортних систем»).
У 2024 році була прийнята нова редакція ОНП в зв'язку із затвердженням та введенням в дію стандарту вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 275 Транспортні

технології (за видами) відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 17.10.2024 р. №1468, який вимагає введення змін у 2024-2025 навчальному році, та професійного стандарту «Викладач закладу вищої освіти», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України №1466 від 16.10.2024 р. Зазначені зміни обговорювались на засіданнях кафедри АТМ за участі аспірантів (протокол № 8 від 05.11.2024 р.) та стейкхолдерів (протокол № 12 від 10.12.2024 р.). Були враховані усі зауваження і рекомендації аспірантів та стейкхолдерів в ОНП «Транспортні технології на автомобільному транспорті» підготовки доктора філософії зі спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» і після проведення громадського обговорення остаточна редакція була затверджена Вченою радою ВНТУ (Протокол № 7 від 26.12.2024 р.) та введена в дію (Наказ ВНТУ №465-А від 30.12.2024 р.).

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

У ВНТУ регулярно здійснюється вдосконалення освітнього процесу та перегляд навчальних дисциплін і ОНП на основі співпраці Центру забезпечення якості освіти (https://eqa.vntu.edu.ua/), лабораторії соціологічних досліджень (http://socio-lab.vntu.edu.ua/ukr/) із студентським самоврядуванням (https://studgov.vntu.edu.ua/), через механізми опитування здобувачів, що забезпечує постійний моніторинг якості викладання, змісту навчальних дисциплін та ОП. Питання перегляду навчальних дисциплін та ОНП розглядаються на засіданнях кафедри, методичних семінарах (мінімум один раз на рік). На такі засідання кафедр запрошуються здобувачі, випускники, роботодавці, інші стейкхолдери. Усі ОНП схвалюються на засіданнях Наукового товариства студентів та аспірантів ВНТУ (http://scsp.vntu.edu.ua).
Таким чином, здобувачі ВО на постійній основі залучені до процесу
перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості. Наприклад, враховано звернення здобувачів ОНП Олега П. і Анастасії К. щодо посилення результатів навчання здобувачів в області забезпечення ефективності та безпеки дорожнього руху (технології Smart Transport для міст, світові тенденції щодо використання аудиту безпеки дорожнього руху, перспективних методів організації руху у великих містах) та викладання окремих дисциплін англійською мовою. Здобувачі ВО ОНП ТТАТ Руслана М. та Віктор Г. брали участь в обговоренні щодо формування даної ОНП, їх пропозиції щодо забезпечення РН03 реалізовано введенням ОК04 і ОК09.

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

Студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП шляхом роботи його представників як постійних членів Ради з якості освіти ВНТУ, Науково-технічної та Вченої рад ВНТУ, відповідно до чинних положень університету (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/StateOfStudGov.pdf). Здобувачі беруть участь в обговореннях та прийнятті рішень щодо питань внутрішнього забезпечення якості освіти, в тому числі й якості ОП. Пропозиції до змін у ОНП обговорюються та схвалюються на зборах наукового товариства студентів та аспірантів ВНТУ (http://scsp.vntu.edu.ua/).

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

Представники роботодавців (ТОВ «АТП Слободянюк», Бош Авто Сервіс «Автодром», департаменту транспорту та міської мобільності Вінницької міської ради, ТОВ «Експрес» та інші (https://atm.vntu.edu.ua/employ.html) беруть участь в обговоренні ОНП під час зустрічей, особистих комунікацій, залучаються до конференцій у ВНТУ. Представники роботодавців брали участь у зовнішній експертизі ОНП на етапах її створення та оновлення. В результаті обговорення із роботодавцями цілей та програмних результатів навчання, до ОНП були внесені зміни, зокрема, було прийнято рішення в тематиці змісту дисципліни «Інтелектуальні транспортні системи» присвятити увагу сучасним технологіям підвищення ефективності міських, приміських та міжміських автомобільних пасажирських перевезень, особливостям експлуатації сучасних електробусів, висвітленню проблеми впровадження цифрових технологій при забезпеченні транспортних процесів, в тому числі з урахуванням досвіду країн ЄС в рамках реалізації проектів Smart City, (пропозиція Заверухи М.І. КП «Вінницька транспортна компанія», Слободянюка О.А. ТОВ «АТП Слободянюк»). Також було розширено перелік дисциплін вільного вибору аспіранта з метою покращення забезпечення формування індивідуальної траєкторії навчання, доповнено ОНП компетентністю СК 07 «Здатність до управління ефективністю та безпекою дорожнього руху» та результатами навчання РН08 (протокол обговорення ОНП від 10.12.2024 р., рецензія Департаменту транспорту та міської мобільності Вінницької міської ради).

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

Кафедра АТМ підтримує активний зв'язок із випускниками ОНП ТТАТ через професійні контакти, соціальні мережі тощо. Відслідковується інформація про працевлаштування та професійне зростання випускників через контакти із роботодавцями. Дані відомості використовуються для найбільш ефективного врахування вимог роботодавців. Наприклад, за ОНП ТТАТ закінчила навчання здобувачка Котенко В.І. 30.09.2022 року. Вона успішно захистила свою дисертаційну роботу 27 січня 2023 року на засіданні разової спеціалізованої вченої ради ДФ 05.052.015 (https://ida.vntu.edu.ua/uk/zahyst/, https://atm.vntu.edu.ua/news.html). Наразі Котенко В.І. працює доцентом кафедри автомобілів і транспортних технологій Луцького національного технічного університету.
Інформація про кращих випускників представлена на сайті кафедри
(https://atm.vntu.edu.ua/subject/Vypusknyky.pdf). Випускники аспірантури за спеціальністю 05.22.20 «Експлуатація та ремонт засобів транспорту» Кашканов В.А., Кужель В.П., Романюк С.О., Цимбал С.В., Галущак Д.О., Смирнов Є.В.,

Огневий В.О., Галущак О.О., Антонюк О.П., Цимбал О.В., Аданніков С.С., працюють викладачами у ВНТУ.

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

Відповідно до Положенням про розроблення та супроводження освітніх програм у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/n/np/1.pdf) внутрішнє забезпечення якості освіти в університеті реалізується через такі заходи:
– моніторинг і періодичний перегляд ОНП з послідовним дотриманням визначених процедур їх оновлення;
– залучення здобувачів вищої освіти та органів студентського самоврядування до процесу періодичного перегляду ОНП;
– залучення роботодавців та їх асоціацій до процесу періодичного перегляду ОНП;
– збір, аналіз і врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників;
– дотримання принципів академічної доброчесності працівниками Університету та здобувачами вищої освіти.
Результати аналізу внутрішнього забезпечення якості представляються директором Центру забезпечення якості освіти виносяться на засідання Ради з якості ВНТУ, далі на Вчену раду ВНТУ, рішення якої затверджуються наказом ректора (https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/monitoring.html). Необхідність організації онлайн-навчання вимагала, в тому числі, поліпшення доступу аспірантів до методичного забезпечення дисциплін, автоматизації поточного та підсумкового тестування. Завдяки діючій системі забезпечення якості ЗВО було реалізовано загальноуніверситетську систему освітнього процесу JetIQ, що дозволило створити єдиний інформаційний простір для всіх учасників освітнього процесу з постійнодіючим доступом до всіх необхідних інформаційних ресурсів. Крім того, залучено професіоналів-практиків до проведення занять (Красноштан О.М., Галущак О.О.); переглянуто зміст робочих навчальних програм дисциплін та силабусів відповідно до сучасного розвитку освітньо-наукової програми «Транспортні технології на автомобільному транспорті» підготовки доктора філософії зі спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»; проводяться заходи щодо міжнародної академічної мобільності здобувачів вищої освіти (https://int.vntu.edu.ua/uk/podan-grantovyh-zayavok-dlya-naukovtsiv-ta-zakladiv-vyshhoyi-osvity-na-2023/). Результати опитувань здобувачів ВНТУ публікуються на сайті (https://socio-lab.vntu.edu.ua/) та доповідаються на Вченій раді ВНТУ. Результати опитувань розглядаються на засіданні кафедри (Протоколи кафедри АТМ №34 від 05.06.2024, №21 від 19.03.2025).

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

Акредитація ОНП «Транспортні технології на автомобільному транспорті» у ВНТУ була запланована на весну 2022 року, але через військову агресію РФ цей процес було зупинено на етапі вчасного виконання самоаналізу та отримання акредитаційного сертифікату з 17.05.2022 по 17.05.2023 відповідно до Постанови КМУ № 295 від 16 березня 2022 р. «Про особливості акредитації освітніх програм, за якими здійснюють підготовку здобувачі вищої освіти, в умовах воєнного стану». Сертифікат за цією ж процедурою було продовжено з 25.04.2023 до 25.04.2024. Це дозволило здійснити випуск 1 здобувача вищої освіти за цією ОНП. Отже, акредитаційних рекомендацій за цією ОНП ще не надходило. Однак, кафедрою АТМ враховані рекомендації попередніх акредитацій інших освітніх програм, за якими кафедра є випусковою, а також акредитацій інших ОНП, за якими здійснюється підготовка докторів філософії у ВНТУ. Зокрема, постійно оновлюється матеріально-технічна база, розширюється перелік організацій і установ для стажування викладачів та практики здобувачів. За підсумками акредитації першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» (2024 р.) та другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» (2024 р.):
- оновлено інформаційні ресурси навчальних дисциплін;
- оновлюється інформація на офіційному веб-сайті кафедри та ВНТУ;
- підвищено публікаційну активність викладачів у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз;
- збільшено рівень залучення професіоналів-практиків до аудиторних занять за ОНП;
- враховано досвід аналогічних іноземних програм.

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

Академічна спільнота є постійним учасником системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності на рівні ОНП. Викладачі кафедр беруть участь у роботах методичних семінарів та засідань кафедри, метою яких є оптимізація структури та змісту навчальних дисциплін, обмін досвідом щодо методики викладання дисциплін кафедри, обговорення можливостей використання сучасних технологій у навчанні, розвиток навчально-методичного та матеріально-технічного забезпечення навчальних занять, а також пошук шляхів вдосконалення педагогічної майстерності. Також науково-педагогічні працівники, як постійні члени Науково-технічної ради ВНТУ (Кашканов А.А., Антонюк О.П.), розглядають питання стану якості ОНП, обговорюють та ухвалюють рішення щодо конкретних дій для забезпечення якості ОНП на рівні університету. Крім цього, представники кафедри беруть участь, як постійні члени, у роботах Ради з якості освіти ВНТУ (Кашканов А.А., Галущак О.О., Макарова Т.В.) та Вченої ради ВНТУ (Біліченко В.В., Бурєнніков Ю.Ю., Цимбал С.В., Поляков А.П.), де також розглядаються та ухвалюються рішення щодо забезпечення якості ОНП.
До обговорення ОНП залучались фахівці інших ЗВО, які працюють у галузі 27 – Транспорт: Юрій Монастирський (КНУ), Василь Онищук (ЛНТУ), Михайло Подригало (ХНАДУ), Володимир Сахно (НТУ), Віктор Аулін

(Центральноукраїнський національний технічний університет), Олег Ляшук Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя та інші.

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

У ВНТУ сформована та постійно розвивається культура якості освіти з метою забезпечення всебічного розвитку здобувачів вищої освіти ВНТУ та їх якісної підготовки до професійної діяльності.
Розподіл обов'язків такий:
– Ректор та Вчена рада відповідає за розвиток та підтримання політики із забезпечення якості освіти;
– Проректор з науково-педагогічної роботи та організації освітнього процесу ВНТУ відповідає за організацію освітнього процесу;
– Проректор з наукової роботи – за підтримку наукових досліджень та їх інтеграцію в освітній процес;
– Проректор з науково-педагогічної роботи, міжнародного співробітництва та молодіжної політики – за підтримку соціально-організаційної роботи та міжнародне співробітництво;
– кафедри та факультет відповідають за удосконалення навчальних дисциплін, освітніх програм та якості викладання, профорієнтацію;
– Центр забезпечення якості освіти відповідає за професійний розвиток викладачів, участь у вдосконаленні ОПП та якості викладання, дотримання норм академічної доброчесності, опитування, зовнішнє та внутрішнє забезпечення якості освіти (https://eqa.vntu.edu.ua/?id=340&mode=new_item&f=682/web/monitoring.html);
– Центр соціально-організаційної роботи відповідає за організацію позанавчальної активності студентів, сприяння самореалізації та персонального зростання здобувачів.
Система внутрішнього забезпечення якості освіти ВНТУ сертифікована за ДСТУ ISO 9001:2015 (https://vntu.edu.ua/images/2019/cert_9001/cert_9001.pdf).

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюються такими документами ЗВО:
- Статут ВНТУ (https://vntu.edu.ua/images/docs/vntustatut.pdf);
- Правила внутрішнього розпорядку для працівників ВНТУ та осіб, що навчаються в ньому (https://vntu.edu.ua/uploads/2022/Pravilavnytrrozp2022.pdf);
- Положення про організацію освітнього процесу у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Pol_study_process.pdf);
- іншими документами, які розміщені у розділі «Загальна публічна інформація» (http://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html) на сайті ВНТУ.
Усі документи є у вільному доступі на офіційному сайті ВНТУ.
Крім цього у ВНТУ для інформування здобувачів та співробітників про введення і дію, зміни, відміну нормативних документів тощо використовується система електронних особистих кабінетів у системі JetIQ, яка підтримує особисті повідомлення та централізовані розсилки інформації.

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

Інформація про оприлюднення проєкту ОНП Транспортні технології на автомобільному транспорті на 2025-2026 навчальний рік для отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкголдерів) оприлюднена на сайті кафедри за посиланням https://atm.vntu.edu.ua/opp_275_phd.html

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

Інформація про ОНП розміщена за посиланням: https://jetiq.vntu.edu.ua/edu_progs/ep_list.php?l=3
Навчальні плани та освітні програми на сайті кафедри
https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/1208/aspirantu/Web_stor_Second.htm

Посилання на джет-сайт кафедри з РПНД https://iq.vntu.edu.ua/departs/index.php?id=226&mode=progs&spec_num=275°r=asp

Положення про вибір дисциплін https://vntu.edu.ua/uploads/2024/P_vybir_2024_08_29.pdf

10. Навчання через дослідження

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

ОНП забезпечує підготовку здобувачів до науково-дослідної діяльності як через освітню (ОС), так і наукову складову (НС). ОС включає обов'язкові спеціальні дисципліни «Системотехніка автомобільного транспорту», «Інтелектуальні транспортні системи», «Управління ефективністю та безпекою дорожнього руху», «Моделювання процесів розвитку транспортних систем», які забезпечують відповідні фахові компетентності, а також обов'язкові дисципліни «Математичне моделювання в наукових дослідженнях» і «Трансфер технологій та комерціалізація інтелектуальних продуктів» для формування універсальних навичок дослідника. Ці ОК дозволяють підготувати фахівця, який володіє загальнонауковими та спеціальними методами проведення досліджень. Теоретична підготовка до викладацької діяльності здійснюється шляхом вивчення обов'язкових дисциплін «Філософсько-світоглядні засади сучасної науки й цивілізації», «Сучасні педагогічні технології у закладах вищої освіти», які реалізують ЗК01,02,04, СК02,03,06 та РН02,05. Практична підготовка передбачена через проходження педагогічної практики, під час якої здобувачі ознайомлюються з основними складовими викладацької діяльності та під керівництвом досвідченого викладача проводять власні заняття. За підсумками проходження практики здобувачі формують щоденник і звіт, який захищають перед комісією випускової кафедри.
Наукові інтереси здобувачів відображені в темах їх дисертаційних робіт, які відповідають предметній області ОНП. (https://atm.vntu.edu.ua/aspir.html).

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

Теми наукових досліджень аспірантів обов'язково пов'язані з тематикою досліджень їх наукових керівників, адже вибір наукового керівника зумовлюється науковими інтересами здобувача (див. таблицю відповідності тем аспірантів публікаціям керівників на сайті кафедри АТМ: https://atm.vntu.edu.ua/asp/aspir_2024.pdf).
Для прикладу наведемо одну з тем дисертаційних робіт:
Мельник Р.В. «Удосконалення системи транспортної логістики підприємства на основі технології Blockchain» (науковий керівник Цимбал С.В.)
Публікації Цимбала С.В. за даним напрямком:
1. Цимбал С.В., Мельник Р.В. Логістика терміналів (терміналістика) як один з перспективних напрямів розвитку логістики. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2024. № 5. С. 84-91. https://doi.org/10.31649/1997-9266-2024-176-5-84-91.
2. Клюєв С.О., Цимбал С.В., Сігонін А.Є. Розвиток інтелектуальних транспортних систем. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2023. №2(18). С. 80-86. https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-18-2-80-86.
3. Цимбал С., Красноштан О., Кочевих В. Інтелектуалізація міської транспортної системи як фундамент для створення «розумних міст». Сталий розвиток і цифрові інновації: монографія / за заг. ред. Буркинського Б.В. та ін.; НАН України, МОН України, ДУ «Ін-т ринку та екон.-екол. дослідж.», Держ. ун-т інтелект. технологій і зв'язку. Одеса: ДУ «ІРЕЕД НАНУ». 2024. С. 487-494.

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

В ЗВО розроблено та затверджено «Положення про порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради з присудження ступеня доктора філософії у Вінницькому національному технічному університеті» (https://ida.vntu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/POLOZHENNYA_pro_prysudzhennya_PhD_VNTU_2023_Last.pdf). ВНТУ має значний досвід щодо функціонування спеціалізованих рад по захисту дисертацій (наприклад, Д 05.052.03 – Експлуатація та ремонт засобів транспорту, Машинознавство (технічні науки) (https://ida.vntu.edu.ua/uk/doktora-nauk/). Також університет неодноразово продемонстрував спроможність створювати разові ради для захисту для отримання ступеня доктора філософії (https://ida.vntu.edu.ua/uk/zahyst__trashed/). Кафедрою проаналізовано можливість створення разових рад по захисту для здобувачів, які завершують свої дисертаційні дослідження (А. Кашканова, Р. Мельник, В. Чернега). Зокрема, кваліфікація, наукова тематика і публікації НПП (А. Кашканов, С. Цимбал, В. Кужель, В. Макаров, О. Кравченко, О. Красноштан, В. Кашканов, Є. Смирнов, Т. Макарова) до тематики дисертацій згаданих здобувачів. Разом з тим, кафедра АТМ має широко розвинуту співпрацю із колегами з інших українських ЗВО, які можуть бути членами разових рад для захисту дисертацій здобувачів ОНП ТТАТ. Зокрема, це НТУ, ХНАДУ, Луцький НТУ, ДУ «Житомирська політехніка», Криворізький НУ, НУ ХПІ, ТНТУ ім. І. Пулюя та інші.

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

Організаційний супровід навчання забезпечується Інститутом докторантури та аспірантури ВНТУ (https://ida.vntu.edu.ua/uk/frontpage/). Для проведення досліджень надаються лабораторії, спеціалізоване та комп'ютерне обладнання, інформаційні ресурси. Так, науково-технічна бібліотека передплачує деякі наукові журнали, здійснює інформаційний супровід наукової діяльності (http://lib.vntu.edu.ua/pages/199.html). Також

бібліотека забезпечує безоплатний доступ до наукометричних баз даних Scopus і Web of Science Core Collection, надає інформацію про відкриті повнотекстові бази даних. У всіх корпусах ВНТУ проведений інтернет, майже всюди є Wi-Fi зони. ВНТУ є співорганізатором багатьох міжнародних наукових конференцій, в яких здобувачі можуть брати участь з доповідями або як слухачі (https://conferences.vntu.edu.ua/). В Університеті видається 8 фахових наукових журналів (https://journals.vntu.edu.ua/). Три з них є фаховими за спеціальністю 275 «Транспортні технології на автомобільному транспорті»: «Вісник ВПІ», «Вісник машинобудування та транспорту», «Наукові праці ВНТУ». Співробітники та здобувачі вищої освіти ВНТУ мають можливість безоплатно публікувати свої статті в цих журналах. Крім того, аспіранти мають можливість безоплатно брати участь у регулярних міжнародних конференціях «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», які проводяться на базі кафедри АТМ (https://atm.vntu.edu.ua/konf.html).

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

На сьогодні ВНТУ має понад 70 угод про співробітництво з міжнародними організаціями та навчальними закладами (https://int.vntu.edu.ua/uk/dogovory-z-zarubizhnymy-universytetamy-partneramy/). ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти через організацію освітньо-наукових заходів, проєктів, конкурсів, створення сприятливих умов щодо їх участі у програмах академічної мобільності, неформальному освітньому середовищі, публікації досліджень у міжнародних виданнях тощо (http://lib.vntu.edu.ua/news/1151.html, http://lib.vntu.edu.ua/news/1123.html, https://int.vntu.edu.ua/uk/, https://conferences.vntu.edu.ua/) та ін. Здобувачі ОНП долучаються до міжнародної академічної спільноти шляхом участі в міжнародних наукових конференціях і апробації на цих заходах результатів власних наукових досліджень, публікації праць у закордонних наукових виданнях (індексація Scopus, Web of Science) (https://atm.vntu.edu.ua/science.html). Завдяки тому, що ВНТУ є колективним членом Всесвітнього товариства SPIE, OSA, Європейського товариства „Ергономіка та людський фактор", Міжнародної асоціації університетів, Європейської асоціації університетів, Міжнародної спілки TESOL-Ukraine, Міжнародної асоціації комп'ютерної техніки (ACM) (м. Нью-Йорк), Міжнародної федерації винахідницьких асоціацій (IFIA), Норвезько-Українського альянсу університетів (NUUA), здобувачі ОНП мають можливість долучитись до досліджень в міжнародному контексті (https://int.vntu.edu.ua/uk/).

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

З 2007 року Вінницька міська рада співпрацює з кафедрою АТМ ВНТУ в напрямку реформування транспортної інфраструктури м. Вінниці (https://atm.vntu.edu.ua/research.html). За останні роки на кафедрі АТМ виконувалась НДР 1821 «Проведення досліджень транспортного навантаження на вулично-дорожню мережу в районі Замостя» (№ держреєстрації 0119U005784), науковий керівник Біліченко В.В., відповідальний виконавець Цимбал С.В., виконавці Коробов С.С., Антонюк О.П., Дмитрієва А.В. Отримані результати використовуються при підготовці дисертації Глиняного В.С., Кашканової А.А.
За співпраці з Вінницькою міською радою в рамках проекту «Інтегрований розвиток міст в Україні II» та реалізації Концепції інтегрованого розвитку м. Вінниці 2030 (https://2021.vmr.gov.ua/Lists/IntegratedUrbanDevelopment/Default.aspx) з 2022 року постійно діє на базі кафедри АТМ лабораторія з розвитку транспортної мережі м. Вінниці (https://vezha.ua/na-bazi-vntu-stvoryat-laboratoriyu-z-rozvytku-transportnoyi-merezhi-mista/), де виконують свої дослідження науковці кафедри (Біліченко В.В., Цимбал С.В., Кашканов А.А., Кашканов В.А., Антонюк О.П., Цимбал О.В.) та навчаються аспіранти ОНП 275 ТТАТ.
На даний час науковці (Біліченко В.В., Цимбал С.В., Кашканов А.А., Кукурудзяк Ю.Ю.) та аспіранти (Глиняний В.С., Кашканова А.А., Мельник Р.В., Сокур О.А., Паламарчук В.Л.) кафедри АТМ працюють над НДР №1824 «Створення інтерактивної системи керування пасажирським транспортом міста Черкаси» (№ держреєстрації 0124U005280).

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

У ВНТУ діє низка положень, що спрямовані на дотримання принципів академічної доброчесності: Положення про академічну доброчесність у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf), Кодекс етики (https://vntu.edu.ua/uploads/2019/etika.pdf), Положення про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у навчальних, наукових, кваліфікаційних та науково-методичних роботах у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2024/Stateofplag.pdf). Наукові керівники та аспіранти дотримуються принципів академічної доброчесності. Для технічного виявлення текстових запозичень використовується система Turnitin (https://www.turnitin.com/), а для підтвердження оригінальності технічних рішень, наукових положень в наукових та навчально-методичних працях застосовується система рецензування рукописів. В Університеті діє Антикорупційна програма Вінницького національного технічного університету, затверджена рішенням конференції трудового колективу ВНТУ №4 від 19.06.2017 р. (https://vntu.edu.ua/images/2017/antikor.pdf) та інші документи, розташовані зокрема на сторінці уповноваженого із запобігання корупції (https://vntu.edu.ua/uk/topic/zapobigannya-korupcii-996.html).

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

У ВНТУ діє Положення про академічну доброчесність у ВНТУ (https://vntu.edu.ua/uploads/2022/acad.pdf). Згідно

цього положення, порушення академічної доброчесності науково-педагогічним та науковим працівником ВНТУ може мати наступні наслідки: відмову у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудження наукового ступеня чи присвоєння вченого звання; відмову у здійсненні наукового керівництва кваліфікаційними та науковими роботами особам, які вчинили порушення академічної доброчесності; позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади, в тому числі в тому числі позбавлення права керування здобувачами вищої освіти. Випадків виявлення порушень академічної доброчесності і відмови у здійсненні наукового керівництва науковими роботами особам, які вчинили порушення академічної доброчесності, на ОНП, що акредитується, не було.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильною стороною є потужний науковий потенціал випускової кафедри АТМ (https://iq.vntu.edu.ua/departs/?id=226&mode=persons) та викладання професійно-орієнтованих дисциплін викладачами, які мають фахові знання, у спеціалізованих лабораторіях та відповідно оснащених аудиторіях (https://atm.vntu.edu.ua/tech.html), що забезпечує формування у здобувачів фахових компетентностей та професійно-орієнтованих програмних результатів навчання на високому рівні. При цьому на випусковій за ОНП кафедрі загалом працює 7 докторів технічних наук, які є спеціалістами в галузі транспортних технологій та експлуатації автомобільного транспорту. Також до сильних сторін можна віднести тривалу історію підготовки аспірантів на кафедрі, так за останні 15 років підготовлено і захищено 14 дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук, 3 дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук, 1 дисертація на здобуття ступеня доктора філософії (https://atm.vntu.edu.ua/science.html).
Теми дисертаційних робіт аспірантів відповідають тематиці наукових досліджень їх керівників та темам НДР на кафедрі, до виконання яких аспіранти постійно залучаються. Виконання науково-дослідних тематик забезпечує надходження нового лабораторного обладнання та сучасних засобів комп'ютерної техніки. ОНП повністю відповідає сучасним тенденціям розвитку галузі транспортних технологій та очікуванням здобувачів освіти. Інформаційне та матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу у ВНТУ дозволило створити комфортне і продуктивне академічне середовище.
Впровадження спеціальних знань в сфері транспортних технологій з використанням практичної участі здобувачів в науково-дослідній роботі кафедри забезпечує представлення результатів на конференціях, у статтях тощо (https://atm.vntu.edu.ua/science.html). ОНП передбачає обґрунтоване поєднання аудиторних годин із самостійною роботою здобувачів. Структура програми дозволяє здобувачеві отримати індивідуальний набір знань шляхом продуманої частини вибіркових компонентів. ОНП послідовно спирається на компетентнісний підхід до вищої освіти. Цілі програми орієнтуються на формування у здобувачів необхідного набору компетентностей. Також сильною стороною є наявність у ВНТУ Комісії з етики, Комісії з академічної доброчесності, освітнього омбудсмена з прав студентів, системи внутрішнього забезпечення якості освіти, а також сертифікату якості ISO 9001:2015 (https://eqa.vntu.edu.ua/fdb/1110/серт_ISO9001_VNTU_2024.pdf).
Слабкими сторонами є:
- в умовах воєнного стану низька залученість здобувачів до участі в програмах академічної мобільності та закордонного стажування в режимі offline.
- відсутність практики перезарахування результатів навчання, отриманих здобувачами у форматі неформальної освіти за наявності відповідної процедури в університеті.
- низький рівень ліцензійного обсягу та обмеження державного замовлення.

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

Актуальність запровадження і розвитку сучасних транспортних технологій набуває важливості з огляду на необхідність підвищення ефективності роботи автомобільного транспорту, удосконалення його взаємодії з іншими видами транспортних засобів в рамках існуючої інфраструктури, створення комфортного середовища життєдіяльності та проживання.
В перспективі, в ОНП повинні бути чітко враховані і реалізовані окремі рекомендації стейкхолдерів, пов’язані із розвитком транспортних технологій на автомобільному транспорті, забезпечено участь роботодавців в удосконаленні практичної підготовки майбутніх фахівців. Для реалізації вказаних перспектив заплановані заходи:
- ширше залучення до освітнього процесу провідних іноземних науковців, досвід яких дасть змогу майбутньому фахівцю бути конкурентоспроможним і найкраще реалізувати себе на ринку праці;
- удосконалення організації роботи разових спеціалізованих вчених рад за спеціальністю 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті);
- підвищення кваліфікації викладачів кафедри у провідних закордонних ЗВО, а також налагодження нових і продовження існуючих партнерських відносин з міжнародними науковими організаціями та компаніями у сфері транспортних технологій;
- оновлення і розвиток матеріально-технічного забезпечення наукових досліджень;
- подальше розширення співпраці з Вінницькою міською радою в рамках практичної реалізації проектів, напрацьованих науково-дослідною лабораторією розвитку транспортної мережі міста;
- збільшення кількості публікацій здобутків аспірантів у наукових виданнях, індексованих міжнародними наукометричними базами Scopus і Web of Science.

Запевнення

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

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

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

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

***

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

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Тужанський Станіслав Євгенович

Дата: 02.04.2025 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Філософсько-світоглядні засади сучасної науки й цивілізації	навчальна дисципліна	*275 ФСЗ-РНПД-2024_P.pdf*	sQM4Dltwi+uu63cStROudtVgpxZP2WfDOTOD/9B8NT8=	*Ноутбук; мультимедійний проектор EPSON EMP –S3 (2021) - 1од.* *Електронна система ВНТУ JetIQ.*
Іноземна мова наукового спрямування	навчальна дисципліна	*РНПД 275_Ін.мова_Степанова_2024 P.pdf*	ZRdiZmjB9ARQDGxksU2Ch1EiJn8yX3v/ptAv6j66RIA=	*Ноутбук; мультимедійний проектор EPSON H717B (2021) - 1од.; аудіоапаратура - 18 од.* *Електронна система ВНТУ JetIQ*
Сучасні педагогічні технології у закладах вищої освіти	навчальна дисципліна	*СПТЗВО_PhD_РПНД_275_2025 P.pdf*	FDbeH4rkCjkTlD/ScQoQq1Ky7IONnsFmt9MrFbLr8+M=	*Ноутбук; мультимедійний проектор EPSON EMP –S3 (2021) - 1од.* *Електронна система ВНТУ JetIQ.*
Математичне моделювання в наукових дослідженнях	навчальна дисципліна	*РНП_ММНД_PhD_275-2024 P.pdf*	QzzQZ/JwcNUXwRzJ+CYrpkZVCHCRkmxgth360YqzTVY=	*Ноутбук; мультимедійний проектор EPSON H717B (2021) - 1од.* *Електронна система ВНТУ JetIQ*
Трансфер технологій та комерціалізація інтелектуальних продуктів	навчальна дисципліна	*РНПД 275_Трансфер_Павлов_Транспортні технології 2025 P.pdf*	ZDqcFYWiIA9AAcoxIaDA554vIGPmphAxhAirrCmpYyo=	*Ноутбук; мультимедійний проектор EPSON H717B (2021) - 1од.* *Електронна система ВНТУ JetIQ*
Системотехніка автомобільного транспорту	навчальна дисципліна	*РНПД Системотехніка_Кужель_2025_Нов P.pdf*	JSpSh02xMvMisCb+mCwHpsuY+isd6q5wkBKCnRdeFTM=	*Ноутбук, проектор мультимедійний EPSON CO-WX01(2024) -1од.; екран проекційний ATRIA (2024) -1од.; електронна система ВНТУ JetIQ.* *Програмне забезпечення: Worklab-Auto Інтерактивне навчальне середовище (https://atm.vntu.edu.ua/subject/employdocs/WL_Опис_Короткий.pdf)*
Педагогічна практика	практика	*Педагогічна практика_PhD 275_2025+++P.pdf*	NrpMmMVDYCAplnr5gBPJiwmxLC58nusNSirt8ZPYOmg=	*2 комп'ютерні класи (ауд.3102 і 3102а), загальна кількість ПЕОМ – 25 од.* *Електронна система ВНТУ JetIQ*
Інтелектуальні транспортні системи	навчальна дисципліна	*ІТС_PhD_РНПД_24_275 P.pdf*	5mDSuHWvCeRi/5PZQoUpvs9OnGToKolRwAx8dTOASaA=	*Ноутбук, проектор мультимедійний EPSON CO-WX01(2024) -1од.; екран проекційний ATRIA (2024) -1од.; електронна система ВНТУ JetIQ.* *Програмне забезпечення: CityBusService Інтерактивне середовище формування, аналізу та оптимізації мережі міських пасажирських перевезень (https://atm.vntu.edu.ua/subject/employdocs/CBS_Опис_Короткий.pdf)*
Управління ефективністю та безпекою дорожнього руху	навчальна дисципліна	*УЕБДР_PhD_РНПД_24_275 P.pdf*	9y3Z1eAs7u1a9wrjGCw/VBFrrXtlPg24VtB/eI1+meM=	*Ноутбук, проектор мультимедійний EPSON CO-WX01(2024) -1од.; екран проекційний ATRIA (2024) -1од.; електронна система ВНТУ JetIQ.* *Програмне забезпечення: Студентська версія PTV Traffic Suite – PTV Students version (програмний продукт PTV Vissim)*
Моделювання	навчальна	*МПРТС_PhD_РНП*	X47GT7VB+oLTlE3A	*Ноутбук, проектор*

процесів розвитку транспортних систем	дисципліна	*Д_25_275_Біліченко В.В_29.03 Р.pdf*	l43bLADhGbZ7ydC2sCW2hjHDncM=	*мультимедійний EPSON CO-WX01(2024) -1од.; екран проекційний ATRIA (2024) -1од.; електронна система ВНТУ JetIQ. Програмне забезпечення: CityBusService Інтерактивне середовище формування, аналізу та оптимізації мережі міських пасажирських перевезень (https://atm.vntu.edu.ua/subject/employdocs/CBS_Опис_Короткий.pdf) «Визначення оціночних показників ефективності підсистем підприємств автомобільного транспорту, вибір еталонних значень та розрахунок відносних показників»; «Визначення показників ефективності реалізації проектів трансформації підприємств автомобільного транспорту» Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 37391. «Підвищення ефективності функціонування виробничої системи міських пасажирських автобусних перевезень шляхом оптимізації кількості та пасажиромісткості автобусів на маршруті». Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 37778. «Прогнозування технічного розвитку автотранспортних підприємств», Свідоцтво на реєстрацію авторського права на твір № 37390.*

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

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
189531	Степанова Ірина Сергіївна	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії	Диплом спеціаліста, Вінницький державний педагогічний інститут імені Миколи Островського, рік закінчення: 1979, спеціальність: 2004 англійська мова, Диплом кандидата наук ФЛ 011674, виданий 31.03.1988, Атестат доцента ДЦ 008924,	44	Іноземна мова наукового спрямування	Підвищення кваліфікації: 1. Oxford University Press, дистанційна, участь у тренінгу, Practical Advice on Teaching Pponunciation for a Global World, 02.12.2021, , Certificate of Attendance, 2021-12-02, 2 год, 0.07 кред. 2. Cambridge Assessment English, дистанційна, участь у тренінгу, Learning Oriented Assessment: feedback and motivation for young learners, 16.12.2021, , Certificate of

				виданий 24.12.2003			Attendance, 2021-12-16, 1 год, 0.035 кред. 3. Cambridge Assessment English, дистанційна, участь у тренінгу, Assessing Reading and Writing at A1, 20.01.22, , Certificate of Attendance, 2022-01-20, 1 год, 0.035 кред. 4. Dinternal Education, дистанційна, участь у тренінгу, Formula: успішний алгоритм підготовки до іспитів, 02.12. 2021, , Сертифікат про участь № DE-40-0212202111-3391, 2021-12-02, 2 год, 0.07 кред. 5. Вінницький державний педагогічний університет, дистанційна, участь у семінарі, "Актуальні проблеми філології та методики викладання іноземних мов у сучасному мультилінгвальному просторі", 24.11.2021, , Сертифікат про участь, 2021-11-24, 12 год, 0.3 кред. 6. Dinternal Education, online-курс, участь у тренінгу, "Єдиний вступний іспит з англійської мови для абітурієнтів у магістратуру", 15.02.2021, , Сертифікат DE-40-1502202111-3391, 2021-02-15, 2 год, 0.07 кред. 7. Dinternal Education, online-курс, участь у тренінгу, "Інструменти якісного управління класом: практичні прийоми та педогогічні техніки", 26.02.21, , Сертифікат DE-40-2602202116-3391, 2021-02-18, 2 год, 0.07 кред. 8. Dinternal Education, online-курс, участь у тренінгу, "ЄВІ частина "Читання": алгоритм роботи з завданнями множинного вибору", 16.02.2021, , Сертифікат DE-40-1602202111-3391, 2021-02-16, 2 год, 0.07 кред. 9. Вінницький державний педагогічний університет, дистанційна, участь у семінарі, "Актуальні проблеми філології та методики викладання іноземних мов у сучасному мультилінгвальному просторі", 25.11.2020, , Сертифікат про

							участь, 2020-11-25, 2 год, 0.07 кред. 10. Interconf Scientific Publishing Center, дистанційна, участь у семінарі, International Scientific Discussion. Problems, Tasks and Prospects., з 21.04.21 по 22.04.21, , Certificate of Participation, 2021-04-22, 12 год, 0.3 кред. 11. Dinternal Education, online-курс, участь у тренінгу, Єдиний вступний іспит з англійської мови для абітурієнтів у магістратуру: типи завдань та стратегії підготовки студкетів до іспиту., 15.02.21, , Сертифікат DE-40-1502202111-3391, 2021-02-15, 2 год, 0.07 кред. 12. Oxford University Press, заочна, участь у вебінарі, 5 Ways to Bring Vocabulary inti the Classroom 1, 21.05.2020, , Certificate of Attendance, 2020-05-21, 2 год, 0.07 кред. 13. Cambridge Assessment English, Cambridge University Press, дистанційна, участь у вебінарі, "Technology in Classroom", 25.03.2021, , Certificate of Attendance, 2021-03-25, 1 год, 0.03 кред. 14. Dinternal Education, дистанційна, участь у тренінгу, "4ий щорічний форум викладачів англійської мови закладів вищої осиіти України", 03.03.2021, , Сертифікат DE-40-0303202116-3391, 2021-03-03, 2 год, 0.07 кред. 15. Pearson Publishing, дистанційна, участь у семінарі, "International Higher Education Forum 2021", з 9.03.2021р. по 11.03.2021р., , Certificate of Attendance, 2021-03-11, 12 год, 0.3 кред. 16. Dinternal Education, дистанційна, участь у тренінгу, Діагностичні тести нового покоління від Pearson: незалежне оцінювання онлайн, 17.06.2021, , Сертифікат про участь № DE-40-1706202116-3391, 2021-06-17, 2 год, 0.07 кред. 17. Dinternal

							Education, дистанційна, участь у тренінгу, Культурологічний аспект уроку англійської: святкування Різдва у Великій Британії, 07.12.2021, , Сертифікат DE-40-071202115-3391, 2021-12-07, 2 год, 0.07 кред. 18. Oxford University Press, дистанційна, участь у тренінгу, Oxford Professional Development Event ELTOC Block 1, 04.03.2022, , Certificate of Attendance, 2022-03-04, 5 год, 0.2 кред. 19. Oxford University Press, дистанційна, участь у тренінгу, Oxford Professional Development Event ELTOC Block 2, 03.03.2022, , Certificate of Attendance, 2022-03-04, 4 год, 0.1 кред. 20. Oxford University Press, дистанційна участь у тренінгу, Oxford Professional Development Event ELTOC, Chapter 3, Block 2, дистанційна, участь у тренінгу, English Language Teaching Online Conference, 23.09.2022, , Certificate of Attendance, 2022-09-23, 4 год, 0.1 кред. 21. Oxford University Press, дистанційна, участь у тренінгу, Oxford Professional Development Event ELTOC Chapter 3 Block 4, 24.09.2022, , Certificate of Attendance, 2022-09-24, 4 год, 0.1 кред. 22. Oxford University Press, дистанційна, участь у тренінгу, Oxford Professional Development Event ELTOC Chapter 5 Block 2, 17.03.2023, , Certificate of Attendance, 2023-03-17, 4 год, 0.1 кред. 23. Oxford University Press, дистанційна, участь у тренінгу, Oxford Professional Development Event ELTOC Chapter 5 Block 1, 17.03.2023, , Certificate of Attendance, 2023-03-17, 4 год, 0.1 кред. 24. Oxford University Press, дистанційна, участь у тренінгу, Oxford Professional

							Development Event ELTOC June 2022, 24 - 25 .06.2022, , Certificate of Attendance, 2022-06-25, 5 год, 0.2 кред. 25. The Macmillan Education Teacher Training Team, дистанційна, участь у практикумі, Advancing Learning: Fast Forward, 7.06.2023, , Certificate of Attendance, 2023-06-07, 1.5 год, 0.05 кред. 26. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Організація, управління та економіка в будівництві, 23-25.11.2021, , Сертифікат № 33/11-21, 2021-11-26, 30 год, 1 кред. 27. Oxford University Press, дистанційна, участь у вебінарі, Oxford Professional Development Event ELTOC Chapter 6, 16.06.23 - 17.06.23, , Certificate of Attendance, 2023-06-17, 6 год, 0.2 кред. 28. Oxford University Press, дистанційна, участь у тренінгу, Oxford Professional Development Event ELTOC Chapter 7 Block 1, 27.10.2023, , Certificate of Attendance, 2023-10-27, 5 год, 0.2 кред. 29. Oxford University Press, дистанційна, участь у тренінгу, Oxford Professional Development Event ELTOC Chapter 7 Block 2, 28.10.2023, , Certificate of Attendance, 2023-10-28, 5 год, 0.2 кред. 30. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, LII науково-технічна конференція підрозділів ВНТУ, 21-23 червня 2023, INCIDENTAL AND INTENTIONAL VOCABULARY LEARNING WITHIN ESP FORMAT, Сертифікат, 2023-06-23, 15 год, 0,5 кред. 31. International Educators and Scholars Foundation, дистанційна, участь у вебінарі, Transfer of Educational Technologies in the countries of Europe and

							in Ukraine, з 12 по 21 лютого 2024 року, , Certificate of Participation, 2024-02-22, 45 год, 1.5 кред. 32. ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, дистанційна, участь у семінарі, LIII науково-технічна конференція підрозділів ВНТУ, 20-22 березня 2024, , Сертифікат, 2024-03-22, 15 год, 0,5 кред. 33. МОНУ і Донецький національний університет імені Василя Стуса, дистанційна, участь у семінарі, Актуальні питання вивчення германських, романських і слов`янських мов і літератур та методики викладання іноземних мов, 21-22 червня 2024, Optimizing online pedagogical strategies for the instruction of Academic English to postgraduate students at technical universities, Сертифікат, 2024-06-22, 15 год, 0,5 кред. 34. Державний університет інфраструктури та технологій, Харківський національний університет радіоелектроніки, ЗВО "Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая", дистанційна, участь у практикумі, Стійкість, як фундамент протидії гібридним загрозам, 16-17 жовтня 2024, , Сертифікат учасника(ці), 2024-10-17, 8 год, 0,3 кред. Показники професійної активності: П.38.1: 1. Stepanova I. S. , Nykyporets S. S. , Hadaichuk N. M. , Ibrahimova L. V. , Slobodianiuk A. A. , Степанова І. С. , Никипорець С. С. , Гадайчук Н. М. , Ібрагімова Л. В. , Слободянюк А. А.. Investigating linguistic and sociocultural complexities in translating contemporary English lexical units into Ukrainian . Stepanova I.

							S., Nykyporets S. S., Hadaichuk N. M., Ibrahimova L. V., Slobodianiuk A. A. Investigating linguistic and sociocultural complexities in translating contemporary English lexical units into Ukrainian // Bulletin of Science and Education. Series «Philology». 2025. № 2(32). С. 72-83. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-2(32)-72-83. 2. Nykyporets S. S. , Stepanova I. S. , Ibrahimova L. V. , Boiko Y. V. , Chopliak V. V. , Никипорець С. С. , Степанова І. С. , Ібрагімова Л. В. , Бойко Ю. В. , Чопляк В. В.. Structural and semantic challenges of translating English terminological phrases within the specialized realms of energy and electrical engineering . Nykyporets S. S., Stepanova I. S., Ibrahimova L. V., Boiko Y. V., Chopliak V. V. Diachronic analysis of lexical changes in the English language: the influence of sociolinguistic factors. Bulletin of Science and Education. Series «Philology». 2023. № 12(18). Pp. 27-41. 3. Nykyporets S. S. , Stepanova I. S. , Hadaichuk N. M. , Derun V. H. , Medvedieva S. O. , Никипорець С. С. , Степанова І. С. , Гадайчук Н. М. , Дерун В. Г. , Медведєва С. О.. Evolving expressions: contemporary trends in English phraseology and their sociocultural implications . Nykyporets S. S., Stepanova I. S., Hadaichuk N. M., Derun V. H., Medvedieva S. O. Evolving expressions: contemporary trends in English phraseology and their sociocultural implications. Bulletin of Science and Education. Series «Philology». 2024. № 2(20). Pp. 19-33. 4. Medvedieva S. O. , Stepanova I. S. , Nykyporets S. S. , Ibrahimova L. V. , Медведєва С. О. , Степанова І. С. ,

							Никипорець С. С. , Ібрагімова Л. В.. The application of a neuropedagogical approach while teaching English to students of higher educational establishments. Medvedieva S. O. The application of a neuropedagogical approach while teaching English to students of higher educational establishments [Текст] / S. O. Medvedieva, I. S. Stepanova, S. S. Nykyporets, L. V. Ibrahimova // Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка». – 2023. – № 8(26). – С. 13-24. 5. Nykyporets S. S. , Stepanova I. S. , Nedobytko K. O. , Никипорець С. С. , Степанова І. С. , Недобитко К. О.. Advantages of using the project method in foreign language lessons as an effective method of teaching English to students of non-linguistic universities . Nykyporets S. Advantages of using the project method in foreign language lessons as an effective method of teaching English to students of non-linguistic universities [Text] / S. Nykyporets, I. Stepanova, K. Nedobytko // Norwegian Journal of Development of the International Science. – 2023. – № 105. – P. 53–57. 6. Nykyporets S. S. , Stepanova I. S. , Hadaichuk N. M. , Herasymenko N. V. , Никипорець С. С. , Степанова І. С. , Гадайчук Н. М. , Герасименко Н. В.. Compiling a professionally oriented glossary as a form of students` self-education activity in non-linguistic higher education institutions. Nykyporets, S. Compiling a professionally oriented glossary as a form of students` self-education activity in non-linguistic higher education institutions [Text] / S. Nykyporets, I. Stepanova, N.

							Hadaichuk, N. Herasymenko // Scientific Collection «InterConf+», №29 (139), Seattle, USA, pp. 29-40. https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.01.2023.003. 7. Nykyporets S. S. , Stepanova I. S. , Hadaichuk N. M. , Medvedieva S. O. , Herasymenko N. V. , Никипорець С. С. , Степанова І. С. , Гадайчук Н. М. , Медведєва С. О. , Герасименко Н. В.. Ways of improving the professional competence of foreign language teachers of a technical university in the conditions of blended learning . Nykyporets S. S., Stepanova I. S., Hadaichuk N. M., Medvedieva S. O., Herasymenko N. V. Ways of improving the professional competence of foreign language teachers of a technical university in the conditions of blended learning. Наука і техніка сьогодні. Серія «Педагогіка». 2023. № 4. С. 162-179. 8. Nykyporets S. S. , Stepanova I. S. , Hadaichuck N. M. , Medvedieva S. O. , Никипорець С. С. , Степанова І. С. , Гадайчук Н. М. , Медведєва С. О.. Blended foreign language learning in non-linguistic higher education institutions in conditions of full-scale armed agression. Nykyporets. S. S. Blended foreign language learning in non-linguistic higher education institutions in conditions of full-scale armed agression [Text] / S. S. Nykyporets, I. S. Stepanova, N. M. Hadaichuck, S. O. Medvedieva // Наукові інновації та передові технології. Серія «Педагогіка». – 2023. – № 4(18). – С. 312-325. 9. Nykyporets S. S. , Stepanova I. S. , Herasymenko N. V. , Ibrahimova L. V. , Medvedieva S. O. , Никипорець С. С. , Степанова І. С. , Герасименко Н. В. , Ібрагімова Л. В. ,

							Медведєва С. О.. Comparison of educational development trends in Ukraine and Great Britain . Nykyporets S. S., Stepanova I. S., Herasymenko N. V., Ibrahimova L. V., Medvedieva S. O. Comparison of educational development trends in Ukraine and Great Britain. Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка». 2023. № 8 (26). С. 25-39. 10. Nykyporets S. S. , Stepanova I. S. , Hadaichuk N. M. , Никипорець С. С. , Степанова І. С. , Гадайчук Н. М.. The use of open educational resources (OER) in Ukraine: unleashing the potential for knowledge democratization and lifelong learning . Nykyporets S. S. The use of Open Educational Resources in Ukraine: unleashing the potential for knowledge democratization and lifelong learning [Electronic resource] / S. S. Nykyporets, Stepanova I., Hadaichuk N. Journal of Innovations and Sustainability. – 2023. – № 7(1). – Access mode: http://is-journal.com/is/article/view/149. 11. Nykyporets S. S. , Stepanova I. , Hadaichuk N. , Никипорець С. С. , Степанова І. С. , Гадайчук Н. М.. Tools and techniques to develop higher order thinking skills in students of non-linguistic technical universities of Ukraine during online learning . Nykyporets S. S. Tools and techniques to develop higher order thinking skills in students of non-linguistic technical universities of Ukraine during online learning [Text] / S. Nykyporets, I. Stepanova, N. Hadaichuk // Norwegian Journal of Development of the International Science. – 2023. – № 1117. – P. 44–49. 12. Nykyporets S. S. , Stepanova I. S. , Herasymenko N. V. ,

							Никипорець С. С. , Степанова І. С. , Герасименко Н. В.. Diachronic analysis of lexical changes in the English language: the influence of sociolinguistic factors . Nykyporets S. S. Diachronic analysis of lexical changes in the English language: the influence of sociolinguistic factors [Electronic resource] / S. S. Nykyporets, I. S. Stepanova, N. V. Herasymenko // Bulletin of Science and Education. Series "Philology". – 2023. – № 10(16). – Pp. 330-342. П.38.3: 1. Варчук, Л. В., Степанова, І. С., Дерун, В. Г. Навчальний посібник з граматики німецької мови для студентів 1-2 курсів усіх спеціальностей : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс] : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2022. 203 с. (9,23 авт. арк. / 3 авт.арк.) 2. Stepanova I. S., Nykyporets S. S., Hadaichuk N. M. Exploring the evolving dynamics of axiological concepts in the modern linguistic space: a comprehensive scientific analysis. Modern Ukrainian linguospace: ethnomental, axiological, pragmatic aspects: Scientific monograph. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2023. P. 162-190. https://doi.org/10.30525/978-9934-26-365-1-9. (13 авт.арк./1,6 авт.арк.) П.38.4: 1. Робоча програма навчальної дисципліни "Іноземна мова наукового спрямування" рівень вищої освіти - науковий, спеціальність 122 Комп`ютерні науки/ Степанова І.С. - Вінниця: ВНТУ, 2021. - 21с. 2. Робоча програма навчальної дисципліни "Іноземна

							мова наукового спрямування" рівень вищої освіти - науковий, спеціальність 132 Матеріалознавство/ уклад. Степанова І.С. - Вінниця: ВНТУ, 2021. - 21с. 3. РПНД Ділова англійська мова та академічне письмо/ Степанова І.С. - Вінниця, ВНТУ, 2023 4. Робоча програма навчальної дисципліни "Німецька мова. Базовий курс" рівень вищої освіти - науковий. Уклад. Степанова І.С. - Вінниця: ВНТУ, 2023. П.38.12: 1. Stepanova I. S. , Nykyporets S. S. , Степанова І. С. , Никипорець С. С.. Bridging the void: understanding and addressing lexical lacunae in English . Stepanova I. S., Nykyporets S. S. Bridging the void: understanding and addressing lexical lacunae in English. Матеріали LIII Всеукраїнської науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 20-22 березня 2024 р. 2024. URL: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2024/paper/view/19954 . 2. Nykyporets S. S. , Stepanova I. S. , Никипорець С. С. , Степанова І. С.. Strategies for sustaining student motivation and engagement in English language learning amid uncertainty. Nykyporets S. S., Stepanova I. S. Strategies for sustaining student motivation and engagement in English language learning amid uncertainty. Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції «Знання. Освіта. Освіченість. Неминучість невизначеності», Вінниця, 11-12 жовтня 2024 р. Електрон. текст. дані. 2024. URL: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/znanosv/znanosv2024/paper/viewFile/22074. 3. Stepanova I. S. , Nykyporets S. S. , Степанова І. С. ,

							Никипорець С. С.. Optimizing online pedagogical strategies for the instruction of Academic English to postgraduate students at technical universities. Stepanova I. S., Nykyporets S. S. Optimizing online pedagogical strategies for the instruction of Academic English to postgraduate students at technical universities. Збірник тез доповідей Міжнародної наукової конференції «Актуальні питання вивчення германських, романських і слов`янських мов і літератур та методики викладання іноземних мов», 21–22 червня 2024 р. / ред. колегія: О. В. Білецька (відп. ред.), Д. Є. Ігнатенко (заст. відп. ред.), О. С. Бойван, І. В. Гарбера, Л. С. Данцл, Н. М. Жукова, А. П. Загнітко, О. О. Залужна, В. І. Калініченко, І. В. Ковальчук, Л. М. Коваль, Е. К. Коляда, Т. А. Космеда, К. А. Лут, К. І. Мізін, В. А. Просалова, І. В. Пянковська, Л. Г. Шайд, О. В. Шарагіна, М. М. Юрковська, G. Drews-Sylla, D. Kumar, N. Lazebna, H. Sytar. Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса, 2024. С. 276-280. 4. Степанова І. С., Stepanova I. S.. Analyzing the efficacy of virtual and augmented reality in developing immersive learning environments and simulations for real-life communication scenarios. Stepanova I. S. Analyzing the efficacy of virtual and augmented reality in developing immersive learning environments and simulations for real-life communication scenarios. Управління та адміністрування в умовах протидії гібридним загрозам національній безпеці: Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 17 жовтня 2024 року). К.: ДУІТ, ХНУРЕ, МНТУ. 2024. 743 с., С. 580-582. 5. Stepanova I. S. , Nykyporets S. S. ,

							Степанова І. С. , Никипорець С. С.. Determinants of resilience in English language teachers amid martial law. Stepanova I. S., Nykyporets S. S. Determinants of resilience in English language teachers amid martial law. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми філології та методики викладання іноземних мов у сучасному мультилінгвальному просторі», Вінниця, 30 жовтня 2024 р. Вінниця : ТОВ «Друк», 2024. С. 70-72. 6. Степанова І.С., Stepanova I.S.. INCIDENTAL AND INTENTIONAL VOCABULARY LEARNING WITHIN ESP FORMAT. Stepanova I. S. Incidental and intentional vocabulary learning within esp format [Електронний ресурс] / І. S. Stepanova // Матеріали LII науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 21-23 червня 2023р. – Електрон. текст. дані. – 2023. – Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2023/paper/view/17761. 7. Степанова І. С.. Граматичні аспекти перекладу в курсі поглибленого вивчення англійської мови . Степанова І. С. Граматичні аспекти перекладу в курсі поглибленого вивчення англійської мови [Електронний ресурс] / І. С. Степанова // Матеріали LI науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 31 травня 2022 р. – Електрон. текст. дані. – 2022. – Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2022/paper/view/15433. 8. Степанова І. С. , Никипорець С. С. , Stepanova I. S. , Nykyporets S. S.. ABB as a part of energy

							efficiency movement: articles review . Степанова І.С., Никипорець С С. ABB as a part of energy efficiency movement: articles review [Електронний ресурс] / Степанова І.С., Никипорець С.С. // Матеріали міжнародної науково-технічної конференції «Енергоефективність в галузях економіки України-2021», Вінниця, 23-25 листопада 2021 р. – Електрон. текст. дані. – 2021. – Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/egeu/egeu2021/paper/viewFile/14044/11901 9. Степанова І. С , Stepanova I. S.. From the history of lexicography: V.K.Muller . Степанова І. С. From the history of lexicography: V.K.Muller [Електронний ресурс] / І. С. Степанова // Матеріали L Науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 10-12 березня 2021 р. – Електрон. текст. дані. – 2021. – Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2021/paper/view/11961 П.38.14: Керівництво гуртком англійської мови Advanced Academic Writing. Затверджено Вченою радою ФБТЕГП, протокол № 1 від 20 вересня 2021 р. П.38.19: A member of a national non-governmental association of professionals advancing the quality of English language teaching in Ukraine through life-long professional development and research TESOL-Ukraine.
188741	Кобилянська Ірина Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії	Диплом спеціаліста, Вінницький державний сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1999, спеціальність: 050106 Облік і аудит, Диплом	17	Сучасні педагогічні технології у закладах вищої освіти	Підвищення кваліфікації: 1. Lublin University of Technology to Poland, очна, стажування за кордоном, Development of information technologies in vocation education through the use of new technologies in the field of research

				кандидата наук ДК 031215, виданий 29.09.2015, Атестат доцента АД 003390, виданий 16.12.2019			of image processing, machine learning, deep learning, artificial intelligence, з 19.09.2022 по 19.10.2022, , Сертифікат № 5-2022-VNTU, 2022-10-19 (120 год - 4 кредити). 2. Lublin University of Technology to Poland, очна, стажування за кордоном, Received of new knowledge in the development of information life safety technologies through the use of new technologies in the field of research of image and signal processing, machine learning, deep learning, artificial intelligence, innovation management, international transfer of technology, з 13 по 28 лютого 2023, , Сертифікат № 9-2023-VNTU, 2023-02-28 (60 год – 2 кредити). 3. Lublin University of Technology to Poland, очна, стажування за кордоном, Received of new knowledge in the development of pedagogic technologies through the use of new technologies in the field of research of machine learning, deep learning, artificial intelligence, innovation management, international transfer of technology, з 10 по 31 липня 2023, Сертифікат № 15-2023-VNTU, 2023-07-31 (60 год – 2 кредити). 4. Lublin University of Technology to Poland, очна, стажування за кордоном, Received of new knowledge in the development of pedagogic technologies through the use of new technologies in the field of research of machine learning, deep learning, artificial intelligence, innovation management, international transfer of technology, з 12 по 18 лютого 2024, Сертифікат № 3-2024-VNTU, 2024-02-18 (30 год – 1 кредит). 5. Люблінський технологічний університет, Польща, очна, стажування, Застосування інноваційних технологій в професійній освіті, July 31 to August 11,

							2024, Сертифікат № 4-2024-VNTU, 2024-08-12 (60 год – 2 кредити). Показники професійної активності: 6 П.38.1: 1. Dembitska S., Kobylianskyi O., Kobylianska I., Kuzimenko O. Training of specialists in technical specialties to professional activity according to the requirements of the integrative approach. Professional Pedagogics. 2023. № 1(26). Pp. 110-121. https://doi.org/10.32835/2707-3092.2023.26.110-121. (фахова стаття). 2. Zayukov I.V., Kobylianska I.M., Kobylianskyi O.V., Dembitska S.V. Modeling of labor potential of Ukraine: formation of knowledge base. Informatyka, Automatyka, Pomiary w Gospodarce i Ochronie Srodowiska, 2022, 12(3), pp. 74–78. 3. Дембіцька С. В., Кобилянська І.М., Пугач С. С. Інноваційні технології дистанційного навчання в закладах вищої освіти. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. Вінниця: ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 60. С. 388–399. DOI: 10.31652/2412-1142-2021-60-388-399. 4. Nikitchuk T. N. Korenivska O. L. Shtofel D. Kobylianska I. M. Tussupov J. A. Benedytskyi V.B. Vakaliuk T. A. Qualitative analysis of pulsograms by fractility indices. Proc. SPIE 12126, Fifteenth International Conference on Correlation Optics, 121262J (20 December 2021), doi: 10.1117/12.2617387 5. Дембіцька С. В., Кобилянська І. М., Пугач С. С. Інноваційні технології дистанційного навчання в закладах вищої освіти. Сучасні інформаційні технології та

							інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. Вінниця: ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 60. С. 388–399. DOI: 10.31652/2412-1142-2021-60-388-399. П.38.3: 1. Дембіцька С. В., Кобилянський О. В., Пугач С. С., Кобилянська І. М., Шостацька М. О. Підготовка фахівців із професійної освіти в умовах сучасних трансформацій: теорія та практика. Монографія [Електронний ресурс], Вінниця : ВНТУ, 2025, 354 с. https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/book/873. 14.75 а.а. / 2.95 а.а. 2. Безпека життєдіяльності [Текст] : навчальний посібник / С. В Дембіцька., І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський, В. М. Пугач. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – 156 с. 6.5 а.а. / 1.6 а.а. П.38.4: 1. Основи охорони праці [Текст] : практикум для здобувачів освітнього ступеня "Бакалавр" / С. В. Дембіцька, І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський, С. С. Пугач , ВНТУ. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 192 с. (для всіх форм навчання) 2. Безпека життєдіяльності. Практикум для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр»: практикум / С. В. Дембіцька, І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський, Н. В. Васаженко. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 150 с. (для всіх форм навчання) 3. Методичні вказівки до виконання контрольних завдань з модуля 1 «Безпека життєдіяльності» дисципліни БЖД та ООП для студентів заочної форми навчання всіх спеціальностей / Уклад.: С. В. Дембіцька, І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 55 с. (для заочної

							форм навчання) 4. Методичні вказівки до виконання контрольних завдань з модуля 2 «Основи охорони праці» дисципліни БЖД та ООП для студентів заочної форми навчання всіх спеціальностей / Уклад.: С. В. Дембіцька, І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 61 с. (для заочної форми навчання) 5. Методичні вказівки до виконання розділу з охорони праці в кваліфікаційних роботах здобувачів освітнього ступеня магістра за спеціальностями 153, 163, 171 і 172 / Уклад.: С. В. Дембіцька, І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 51 с. (для всіх форм навчання) П.38.8: Член редакційної колегії Міжнародного наукового журналу «Педагогіка безпеки» (категорія Б), видавцем якого є Вінницький національний технічний університет Член редакційної колегії науково-практичного журналу "Інженерні та освітні технології" (EETECS) (категорія Б), видавцем якого є Кременчуцький національний університет. П.38.12: 1. Дембіцька С. В., Кобилянська І. М., Кобилянський О. О. Вдосконалення професійної підготовки фахівців за спеціальністю 015 «Професійна освіта». Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2022)»: збірник доповідей. [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ, 2022. С. 450–452. 2. Кобилянська І.М., Мястковська М.О. Особливості професійної підготовки майбутніх фахівців в галузі

							інформаційних технологій в умовах інноваційного розвитку суспільства. Варіативні моделі й технології трансформації професійного розвитку фахівців в умовах відкритої освіти: зб. матер. Всеукр. наук.- практ. інтернет-конф., 23 червня 2022 р. [ред. кол.: Пуховська Л.П., Просіна О.В. та ін.]. – К. : ДЗВО «Ун-т менеджменту освіти», 2022. С.196-199. 3. С. В. Дембіцька, І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський. STEM-навчання як засіб трансформації сучасної вищої освіти. Матер. X Міжнар. наук.-практ. конференції «Управління високошвидкісними рухомими об'єктами та професійна підготовка операторів складних систем», Кропивницький. Вид-во ЛА НАУ, 2021 С. 307-308. 4. Дембіцька С. В., Кобилянська І. М., Кобилянський О. В. Структура педагогічної компетентності фахівців технічних спеціальностей. Інноваційні технології в процесі підготовки фахівців. Матеріали V Міжнародної наук.-практ. інтернет-конференції, 25-26 березня 2021 року : збірник наукових праць Вінниця : ВНТУ, 2021. С. 74–75. 5. Дембіцька С. В. Формування культури охорони праці майбутніх фахівців з інформаційних технологій [Електронний ресурс] / С. В. Дембіцька, І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський // Матеріали L Науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 10-12 березня 2021 р. – Електрон. текст. дані. – 2021. – Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2021/paper/view/11537. П.38.20: загальний досвід практичної роботи в

							галузі будівництва та охорони праці – загалом 20 років, зокрема спеціалізоване БМУ «Оздоббуд», м. Вінниця; 1992-2003; приватні виробничі підприємства м. Вінниці «Елна-Сервіс», «Гервін», «Леза»; 2003-2007 (15 років штатно); ПП «ТВД» з 2018 року по теперішній час (7 років за сумісництвом).
147766	Дубовой Володимир Михайлович	Професор, Основне місце роботи	Факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації	Диплом спеціаліста, Вінницький політехнічний інститут, рік закінчення: 1978, спеціальність: 0606 Автоматика та телемеханіка, Диплом доктора наук ДД 000115, виданий 26.03.1998, Атестат професора ПР 000750, виданий 15.11.2001	39	Математичне моделювання в наукових дослідженнях	Підвищення кваліфікації: 1. IT Ukraine Association та компанія EPAM Systems, очна, стажування, Teacher`s Internship program, з 14 липня 2021 р. по 3 серпня 2021 р., , Сертифікат №608, 2021-09-16, 108 год, 3,6 кред. 2. Міжнародна науково-технічна конференція «Контроль і управління в складних системах», очна, участь у семінарі, Контроль і управління в складних системах, з 8 жовтня 2020 р. по 10 жовтня 2020 р., , Сертифікат, 2020-10-10, 30 год, 1 кред. 3. XVI Міжнародна конференція "Контроль і управління у складних системах", очна, стажування, "Теоретичні основи контролю і управління", з 15.11.2022 по 17.11.2022, , Сертифікат, 2022-11-17, 30 год, 1 кред. 4. Startup school Sikorsky Challenge, очна, стажування, "Enterpreneurship development course", з 11.05.2022 по 09.11.2022, "Mobile Smart Heaters", Сертифікат 13, 2022-11-09, 120 год, 4 кред. 5. Advanced training courses in the Department of Computer Control Systems of VNTU, очна, стажування, Theoretical foundations of measurement and control, з 16.10.2024 по 17.10.2024, , Сертифікат, 2024-11-17, 30 год, 1 кред. Показники професійної

							активності: П.1: 1. V. Dubovoi, M. Yukhymchuk, V. Kovtun and K. Grochla. Model-Oriented Training of Coordinators of the Decentralized Control System of Technological Facilities with Resource Interaction. IEEE Access, vol. 13, pp. 13414-13426, 2025, doi: 10.1109/ACCESS.2025.3528828. 2. V. Dubovoi, M. Yukhimchuk, V. Kovtun, K. GrochlaI. Functional Dependability of Distributed Control of Multi-zone Objectsunder Failures Conditions. EEE Access, vol. 12, pp. 95736-95749, 2024, doi: 10.1109/ACCESS.2024.3421380. 3. Dubovoi, V. (2024). Model-based learning of coordinators of the decentralized multi-zone objects control systems. Information Technologies and Computer Engineering, 21(2), 66-76. https://doi.org/10.31649/1999-9941-2024-60-2-66-76 4. Юхимчук М. С., Дубовой В. М. Інформаційний аспект координації виробничих процесів. Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Технічні науки». 2023. № 6. С. 147-154. 5. Maria Yukhymchuk, Volodymyr Dubovoi, Viacheslav Kovtun, "Decentralized Coordination of Temperature Control in Multiarea Premises", Complexity, vol. 2022, Article ID 2588364, 18 pages, 2022. https://doi.org/10.1155/2022/2588364 6. Volodymyr Dubovoi, Maria Yukhimchuk et al. Functional safety assessment of one-level coordination of distributed cyber-physical objects. PRZEGLĄD ELEKTROTECHNICZNY, ISSN 0033-2097, R. 97 NR 9/2021, pp. 38-41. http://pe.org.pl/abstract_pl.php?nid=12681 7. Дубовой В. М.

							Дослідження стійкості та збіжності децентралізованої координації локальних систем управління розподіленими кіберфізичними системами [Текст] / В. М. Дубовой, М. С. Юхимчук // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2021. – № 4. – С. 62–69. П.3: П.3: 1. Дубовой В. М., Юхимчук М. С., Лещенко Ю. Я. Імітаційне моделювання в системі Scilab/xcos : Електронний навчальний посібник. 2-ге видання. Вінниця : ВНТУ, 2024. –123 с. URL https://jetiq.vntu.edu.ua/repository/getfile.php/7811.pdf (Дубовой В. М.-2,5 а.а., Юхимчук М. С.-1,5а.а., Лещенко Ю. Я. -1,5 а.а) 2. Дубовой В. М., Юхимчук М. С. Децентралізоване координаційне керування розподіленими кіберфізичними системами з неперервними об`єктами : монографія. Вінниця : ВНТУ, 2022. 230 с (10 а.а., В.Дубовой - 2 а.а., М.Юхимчук - 8 а.а.) П.4: 1. Імітаційне моделювання в системі Scilab/xcos: електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання / 2-ге видання [Електронний ресурс] [В.М. Дубовой, М.С. Юхимчук, Ю.Я. Лещенко] – – Вінниця: ВНТУ, 2023. – 119. 2. Методичні вказівки до виконання бакалаврських кваліфікаційних робіт для студентів спеціальності 151 «Автоматизація та комп`ютерно-інтегровані технології» / уклад. В. М. Дубовой, – Вінниця : ВНТУ, 2022 – 52 с. 3. Методичні вказівки до виконання магістерських кваліфікаційних робіт для студентів спеціальності 151 –

							Автоматизація та комп`ютерно-інтегровані технології / Уклад. В. М. Дубовой, – Вінниця : ВНТУ, 2022 – 38с. 4. Дубовой В.М., Ковтун В.В. Робоча навчальна програма "Інтернет-ресурси і сервіси в системах управління". / Дубовой В.М., Ковтун В.В. // Вінниця, ВНТУ. 2021 П.7: Заступник голови спеціалізованої вченої ради Д 05.052.01 у Вінницькому національному технічному університеті. П.8: Член редколегії 4 фахових журналів: "Вісник Вінницького політехнічного інституту", "Наукові праці Вінницького національного технічного університету", "Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія", "Оптоелектронні інформаційно-енергетичні технології". П.12: 1. Дубовой В., Дзюбенко Я., Юхимчук М. Дослідження сценаріїв кооперативного навчання координаторів розподілених систем. Матеріали конференції «Контроль і управління в складних системах – 2024). https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mccs/mccs2024/paper/view/22068 2. Дубовой В.М. Синтез статистично оптимального датасету для навчання нейронної мережі. Матеріали конференції «Контроль і управління в складних системах – 2024). https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mccs/mccs2024/paper/view/22070 3. Порівняльний аналіз систем децентралізованої доставки останної милі. / Лещенко Ю.Я., Мороз І.І., Юхимчук М.С., Дубовой

							В.М./Матеріали конференції «Контроль і управління в складних системах – 2024). DOI: https://doi.org/10.31649/mccs2024.2-09 4. Горчук Ю.А., Юхимчук М.С., Дубовой В.М. Покращення прийняття рішень в управлінні бізнес-процесами за допомогою предиктивної аналітики на основі штучного інтелекту. Матеріали конференції «Контроль і управління в складних системах – 2024). DOI: https://doi.org/10.31649/mccs2024.2-07 5. Сембрат Д. С. Модель бізнес-процесу психологічної підтримки як основа керування процесом надання допомоги [Електронний ресурс] / Д. С. Сембрат, В. М. Дубовой // Матеріали LII Науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 21-23 березня 2023 р. - Електрон. текст. дані. - 2023. - Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fksa/all-fksa-2023/paper/view/17979. 6. Дубовой В. М. Вплив віртуалізації на динаміку систем децентралізованої координації розподілених кібер-фізичних систем [Текст] / В. М. Дубовой, Д. С. Сембрант, М. С. Юхимчук // Збірник наукових статей Дев`ятої міжнародної науково-практичної конференції «Комп`ютерне моделювання і керування в техніці та технологіях КМКТТ-2021», м. Київ, 12-14 травня 2021 р. – 2021. – С. 80–85. П. 14: Ярослав Дзюбенко, Максим Завальнюк. Координатор децентралізованої системи керування. Керівник проф. В.М.Дубовой. Міжнародний конкурс студентських

							наукових робіт "Automation, computer integrated technologies and robotics", Кременчуг, 2024 рік. - 1 місце. П.19: Старший член (Sineor Member) міжнародного наукового товариства IEEE
198923	Павлов Сергій Володимирович	Професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних електронних систем	Диплом спеціаліста, Вінницький політехнічний інститут, рік закінчення: 1986, спеціальність: 0608 Електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 006959, виданий 12.11.2008, Атестат професора 12ПР 006237, виданий 09.11.2010	29	Трансфер технологій та комерціалізація інтелектуальних продуктів	Підвищення кваліфікації: 1.Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» Курс вебінарів «Міжнародне територіальне співробітництво як вектор технологічної модернізації економіки України» 24.10- 5.11.2023 Запрошений спікер «Практика трансферу технологій, планування та комерціалізація інтелектуальної власності» Сертифікат УкрІНТЕІ від 24.10.2023 р. 2.Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» Цикл семінарів «Міжнародне територіальне співробітництво як вектор технологічної модернізації економіки України» 5.11-17.05.2024 Запрошений спікер. Тема “Розвиток міжнародного територіального співробітництва в контексті реалізації європейських програм докторських студій у просторі вищої освіти" Сертифікат УкрІНТЕІ від 5.11.2024 р. 3.Lubelska Politechnica, Poland, дуальна, стажування, New knowledge in the development of information technologies through the use of new technologies in the field of research of image processing, machine learning, deep learning, artificial intelligence, development of optoelectronic, microelectronic and nanotechnology in the creation of optoelectronic means,

							biomedical optics, development of biomedical information-measuring systems diagnostic monitoring,, з 27.06.2024 по 20.08.2024, 180 год, 6 кред. , Sertificate № 1-2024-VNTU, 2024-08-20 4. Люблінський католицький університет імені Івана Павла II, Польща, очна, участь у тренінгу, Підвищення інтерперсональних та соціальних компетентностей та тренингах з біологічного зворотнього зв`язку в рамках міжнародного проекту «Збільшення можливостей розвитку у сфері антикризового управління на прикордонних територіях », 25.10.2022 - 29.10.2022, 30 год, 1 кред, Sertificate № DWR/PPR 2021/073/2022, 2022-10-2930 5. Lubelska Politechnica, Poland, дуальна, стажування, New knowledge in the development of information technologies through the use of new technologies in the field of research of image processing, machine learning, deep learning, artificial intelligence, development of optoelectronic, microelectronic and nanotechnology in the creation of optoelectronic means, biomedical optics, development of biomedical information-measuring systems diagnostic monitoring, 10.01.2022-10.03.2022, 180 год, 6 кред., Sertificate № 1-2022-VNTU, 2022-03-10 Показники професійної активності: П.38.1: 1. Yarmolenko V., Burennikov N., Pavlov S. , Kavetskiy V., Zavgorodnii I., Havrysh K., Pinaieva O. Practice Analysis of Effectiveness Components for the System Functioning

							Process: Energy Aspect. International Scientific Conference “Intellectual Systems of Decision Making and Problem of Computational Intelligence”. (ISDMCI 2021), Ukraine, May 24–28, 2021. Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. Springer, Cham, 2021. Vol. 77. P. 282-296. 2. Є. Завальнюк, О. Романюк, С. Павлов, Р. Шевчук, і Т. Коробейнікова, «Розробка фізично коректної моделі відбиття другого степеня», Опт-ел. інф-енерг. техн., вип. 44, вип. 2, с. 19–25, Січ 2023. 4. Waldemar Wójcik, Sergii Pavlov, Maksat Kalimoldayev. Mechatronic Systems I. Applications in Transport, Logistics, Diagnostics and Control, (2021), Taylor & Francis Group, CRC Press, Balkema book, London, New York, 306 P., ISBN 978-1-032-10583-3, DOI: 10.1201/9781003224136. 5. Завальнюк Є. К., Романюк О. Н., Павлов С. В., Шевчук Р. П., Т. І. Коробейнікова Т. І. Розробка фізично коректної моделі відбиття другого степеня. Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. 2022. № 2. С. 19-25. 6. Павлов С. В., Вуйцік В., Голяка Р. Л., Тітова Н. В., Никифорова Л. Є., Азаров О. Д., Терещенко М. Ф., Холін В. В., Богомолов М. Ф., Комарова О. С. Особливості проектування теплових сенсорів потоку біомедичного призначення. Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. 2022. № 2. С. 66-81. 7. O. Karas, S. Pavlov, and N. Zabolotna, “Optical electronic system for analysis of blood plasma films polarization maps”, Journal of science. Lyon, №17, pp. 28–32, 2021. 8. Математична

							модель взаємозв`язку генотипу хворих РМЗ по BRCA1 і TP53 і гістологічного типу пухлини на основі методу множинної регресії [Текст] / А. Оразаєва, Д. Тусупов, С. Павлов та ін. // Оптоелектронні інформаційно-енеретичні технології. – 2021. – № 1. – С. 59-68. 9. Kukharchuk, Vasyl V., Sergii V. Pavlov, Volodymyr S. Holodiuk, Valery E. Kryvonosov, Krzysztof Skorupski, Assel Mussabekova, and Gaini Karnakova. 2022. "Information Conversion in Measuring Channels with Optoelectronic Sensors" Sensors 22, no. 1: 271. https://doi.org/10.3390/s22010271 10. Avrunin, O.G., Nosova, Y.V., Abdelhamid, I.Y., Pavlov, S.V., Shushliapina, N.O., Wójcik, W., and etc. Possibilities of Automated Diagnostics of Odontogenic Sinusitis According to the Computer Tomography Data. Sensors 2021, 21, 1198. https://doi.org/10.3390/s21041198 11. Волоконно-оптичний малоінвазивний дифузний розсіювач на оптичному волокні для внутрішньотканинного лазерного впливу [Текст] / О. Комарова, В. Холін, М. Терещенко та ін. // Оптоелектронні інформаційно-енеретичні технології. – 2021. – № 1. – С. 39-46. 12. Використання графічних 3D-зображень облич для експрес-діагностування та побудови біомедичних засобів [Текст] / С. О. Романюк, С. В. Павлов, Н. В. Тітова, Л. Г. Коваль // Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. – 2021. – № 2. – С. 12-20. 13. Особливості комп`ютерного аналізу біомедичних зображень мікроциркуляції кон`юнктиви ока [] /

							Н. П. Бабюк, С. В. Павлов, П. Ф. Колісник, Ян Лунінь // Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. – 2021. – № 2. – С. 53-65. 14. Принципи побудови телемедичних мереж і систем на основі волоконно-оптичних каналів зв`язку у Вінницькій області [Текст] / Я. І. Ярославський, С. В. Павлов, С. В.Костюк, С. В. Тимчик // Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології. – 2021. – № 2. – С. 84-95. П.38.2: 1. Пат. 146962 UA, МПК E01C 11/22. Бордюр універсальний [Текст] / С. В. Павлов, В. А. Огороднiков, В. П. Башинський, М. І. Побережний, І. В. Коц (Україна). – № u 2020 06860 ; заявл. 26.10.2020 ; опубл. 31.03.2021, Бюл. № 13. – 4 с. : кресл. 2. Пат. 147436 UA, МПК G01N 27/00. Пристрій для вимірювання концентрації аміаку та діагностики штамів бактерії Helicobacter pylori [Текст] / О. В. Осадчук, Н. І. Осадчук, Я. О. Осадчук, О. С. Звягін, С. В. Павлов, О. В. Власенко (Україна). – № u 2020 08299 ; заявл. 14.12.2020 ; опубл. 05.05.2021, Бюл. № 18. – 5 с. : кресл. 3. Патент України на корисну модель № 135903. Відбивач струму. Азаров О.Д., Генеральницький Є.С., Павлов С.В. Вінницький національний технічний університет, заявлено 17.01.2022, опубліковано 09.02.2023, бюл. № 6. 4. Пат. 147978 UA, МПК G01N 27/00. Радіовимірювальний перетворювач для вимірювання концентрації аміаку та діагностики штамів бактерії Helicobacter pylori [Текст] / О. В. Осадчук, Н. І. Осадчук, Я. О. Осадчук, О. С. Звягін, С. В. Павлов, О. В.

							Власенко (Україна). – № u 2021 00827 ; заявл. 22.02.2021 ; опубл. 23.06.2021, Бюл. № 25. – 5 с. : кресл. 5. Пат. 148247 UA, МПК G01N 27/00. Пристрій для вимірювання концентрації аміаку та діагностики штамів бактерії Helicobacter Pylori [Текст] / О. В. Осадчук, Н. І. Осадчук, Я. О. Осадчук, О. С. Звягін, С. В. Павлов, О. В. Власенко (Україна). – № u 2021 00447 ; заявл. 05.02.2021 ; опубл. 21.07.2021, Бюл. № 29. – 5 с. : кресл. П.38.3: 1. Highly linear Microelectronic Sensors Signal Converters Based on Push-Pull Amplifier Circuits / edited by Waldemar Wojcik and Sergii Pavlov, Monograph, (2022) NR 181, Lublin, Comitet Inzynierii Srodowiska PAN, 283 Pages. ISBN 978-83-63714-80-2 2. Waldemar Wójcik, Sergii Pavlov, Maksat Kalimoldayev. Mechatronic Systems I. Applications in Transport, Logistics, Diagnostics and Control, (2021), Taylor & Francis Group, CRC Press, Balkema book, London, New York, 306 P., ISBN 978-1-032-10583-3, DOI: 10.1201/9781003224136 . 3. Olexandr Romanyuk, Sergii Pavlov. Teaching and subjects on bio-medical engineering. Approaches and experiences the BIOART-project, (2021), edited by Peter Arras and David Luengo, printed by Acco cv, Leuven (Belgium), 2021, 391 P. ISBN 978-94-641-4245-7 П.38.4: 1. Робоча програма навчальної дисципліни «Трансфер технологій та комерціалізація інтелектуальних продуктів» ІІІ (освітньо-науковий) рівень вищої освіти, спеціальність 275 Транспорті технології (за видами), освітня програма «Транспортні

							технології на автомобільному транспорті» / Уклад. Павлов С.В., Вінниця: ВНТУ, 2025, 16 с. 2. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи технології та виробництва медичних апаратів та систем», рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) на базі ОКР "Молодший спеціаліст", спеціальність 163 Біомедична інженерія, освітня програма «Біомедична інженерія» / Уклад. Павлов С.В., Вінниця: ВНТУ, 2021, 18 с. 3. Робоча програма навчальної дисципліни «Біомедичні прилади, апарати і комплекси. Лабораторна аналітична техніка», рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) на базі ОКР "Молодший спеціаліст", спеціальність 163 Біомедична інженерія, освітня програма «Біомедична інженерія» / Уклад. Павлов С.В., Вінниця: ВНТУ, 2021, 19 с. П.38.6: 1. Романюк, Сергій Олександрович. Методи, моделі та система формування тривимірних зображень облич людини для пластичної та реконструктивної медицини: дис. канд. техн. наук: 05.11.17 „Біологічні та медичні прилади і системи; наук. кер. проф., д.т.н. Павлов С.В., 2019, ВНТУ, Вінниця (наказ Міністерства освіти і науки України 26.02.2020 № 289). 2. Холін Володимир Вікторович. Метод і оптико-електронний прилад для оксиметрично-корегованої фотодинамічної терапії пухлин: дис. канд. техн. наук: 05.11.17 „Біологічні та медичні прилади і системи; наук. кер. проф., д.т.н. Павлов С.В., 2021, ВНТУ, Вінниця (наказ Міністерства освіти і науки України № 530

							від 06.06.2022). 3. Карась Олександр Володимирович. «Відеополяриметрична система для аналізу зображень плівок плазми крові при оцінюванні патологій молочних залоз»: дис. доктора філософії: 163 «Біомедична інженерія»; наук. кер. проф.,д.т.н. Павлов С.В., 2022, ВНТУ, Вінниця (наказ Міністерства освіти і науки України № 530 від 06.06.2022). Диплом ДР № 004650 П.38.7: 1. Голова спеціалізованої вченої ради К 05.052.06 ВНТУ. Спеціальність 05.11.17 "Біологічні та медичні прилади та системи" http://inmad.vntu.edu.ua/index.php?act=sost&mo=spec&lang=ua Опонування: 1. Огородник І.М. Біотехнічна система для неінвазійного діагностування та корекції функціонального стану людини. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.11.17 «Біологічні та медичні прилади і системи» – Харківський національний технічний університет сільського господарства ім. Петра Василенка. Харків, 2021. https://khntusg.com.ua/wp-content/uploads/2021/04/avtoreferat-ogorodnik-1-1.pdf 4. Сніжко Д.В. Концепція побудови сенсорних систем з використанням нанофотонних та наноелектрохімічних технологій. – Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук зі спеціальності 05.27.06 – технологія, обладнання та виробництво електронної техніки – Харківський національний університет радіоелектроніки,

							Харків, 2021. https://nure.ua/wp-content/uploads/2021/Disertation/aref_snizhko_web.pdf П.38.8: 1. Проекти (наук. кер.) 2022.01/0135 «Розробка лазерно-фотонного лікувально-діагностичного комплексу медичної реабілітації пацієнтів з політравмами різного ступеня важкості» (ДР 0124U002534) в рамках конкурсу Національного фонду досліджень України «Наука для відбудови України у воєнний та повоєнний періоди» та «Розробка оптико-електронної системи тривимірної реконструкції в медицині катастроф для покращення медичної діагностики, лікування та реабілітації військовослужбовців (ДР 0124U001134) в межах держбюджетної тематики Міністерства освіти та науки України, а також наукова-дослідна робота «Моделювання конструктивних рішень та розроблення 3D конструкцій для портативних медичних приладів для лікування та реабілітації» (ДР 0124U004636) з Вінницькою міською клінічною лікарнею швидкої допомоги. 2. Головний редактор міжнародного науково-технічного журналу «Оптико-електронні інформаційно-енергетичні технології» з 2016 року по цей час https://oeipt.vntu.edu.ua/index.php/oeipt/about/editorialTeam 3. Член редакційної колегії міжнародного науково-технічного журналу "Informatyka, Automatyka, Pomiary w Gospodarce i Ochronie Środowiska", Польща, який входить в наукометричну базу Scopus (з 2018 року по цей час) https://ph.pollub.pl/index.php/iapgos/about/editorialTeam 4. Член редакційної

							колегії Міжнародного науково-технічний журналу „Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія" з 2010 року по цей час. https://itce.vntu.edu.ua/index.php/itce/about/editorialTeam 5. Член редакційної колегії Міжнародного науково-технічний журналу „Вісник ВПІ" з 2010 року по цей час. https://visnyk.vntu.edu.ua/index.php/visnyk/about/editorialTeam П.38.11: Наукове консультування Департаменту енергетики, транспорту та зв'язку Вінницької міської ради з питань вдосконалення транспортної мережі міста з 2018 року по теперішній час (довідка № 21-00-007-77967 від 22.11.2021 р.). П.38.9: Член Президії ради проректорів з наукової роботи та наукових установ МОНУ (2010-2021 рр.) П.38.10: 1. Виконання спільних наукових напрацювань у напрямку створення оптико-електронних та лазерних технологій для дослідження властивостей біологічних об'єктів (Республіка Польща м. Люблін, Люблінська Політехніка), липень 2021 р. 2. Виконання спільних наукових напрацювань у напрямку створення оптико-електронних та лазерних технологій для дослідження властивостей біологічних об'єктів (Республіка Польща м. Люблін, Люблінська Політехніка), лютий 2022 р. 3. Виконання спільних наукових напрацювань у напрямку створення оптико-електронних та лазерних технологій для дослідження властивостей біологічних об'єктів (Республіка Польща м.

							Люблін, Люблінська Політехніка), лютий 2023 р. 4. Учасник міжнародної європейської програми "International Studio Doctoral Program (Lubelska Politechnica, № POWR.03.02.00 - IP. 08-00-DOK/17, 2018-2024 years). Координатор європейського проекту Еразмус+ КА 171 «Erasmus+ Mobility Agreement Staff Mobility For Teaching» (2024-2028 р.) П.38.12: 1. Павлов С.В. Морфологічний аналіз зображень обличчя людини для проведення пластичних і реконструктивних операцій [Електронний ресурс] / С.В. Павлов, О.Н.Романюк, С.О.Романюк // Матеріали II Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту», Вінниця, 13-15 травня 2021 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця, 2021. – Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/prmt/pmrt2021/paper/viewFile/13402 2. Поплавська А.А. Використання адитивних технологій для моделювання біометричних імплантів [Електронний ресурс] / А. А. Поплавська, В. Б. Василенко, С. В. Павлов, О. А. Поплавський // Матеріали II Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту», Вінниця, 13-15 травня 2021 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця, 2021. – Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/prmt/pmrt2021/paper/viewFile/13497 3. Камінський О.С, Павлов С.В. Метод флуоресцентної спектроскопії в медичній діагностиці// Матеріали

							конференції «L Науково-технічна конференція підрозділів Вінницького національного технічного університету (2021)», Вінниця, 2021. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/allvntu/index/pages/view/zbirn2021 4. Павлов Сергій, Салдан Йосип, Карась Олександр, Тимчик Сергій. Сучасні аспекти діагностики діабетичної ретинопатії у військових різного ступеню важкості, Матеріали III міжнародної науково-технічної конференції, 08-10 ТРАВНЯ 2024 року, Одеса, Україна, С. 90-92. 5. Павлов Сергій, Пилипець Юлія. Актуальність застосування телемедичних технологій для діагностики військовослужбовців, Матеріали III міжнародної науково-технічної конференції, 08-10 ТРАВНЯ 2024 року, Одеса, Україна, С. 281-283. https://scholar.google.com/scholar?cluster=13459882866065602242&hl=en&oi=scholarr 6. Павлов Сергій, Корніленко Олександр, Ян Лунінь. Фізичні методи неівазивного визначення глюкози в крові оптичними методами, III науково-практична конференція з міжнародною участю «Медико-технічна співпраця заради перемоги: актуальні завдання медичної, біологічної фізики та інформатики» 5-6 квітня 2024 року м. Вінниця, С.22-23. https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/43051/157752.pdf?sequence=2&isAllowed=y П.38.13: Викладання фахових спеціальних дисциплін англійською мовою "Optical Sensors", "Photonic

							Technologies" в рамках міжнародної європейської програми "Electrotechnika - International studio doctoral program (Lubelska Politechnica). Program № POWR.03.02.00 - IP. 08-00-DOK/17, 2018-2024 years. 120 ours/year 1. Член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Прикладна механіка» (Механотроніка) у 2021 році, наказ від 01.12.2020 №275 2. Член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Автомобільний транспорт»: Експлуатація та ремонт засобів транспорту з 2021 року П.38.19: Віце-президент міжнародної Академії прикладної радіоелектроніки (протокол № 2 від 24 жовтня 2008 року).Диплом академіка ДА № 0288 від 24 жовтня 2008 року. Член Всеукраїнської асоціації біомедичних інженерів і технологів (протокол № 9 від 22 вересня 2021 року). Свідоцтво члена асоціації № 123 від 23 вересня 2021 року.
258661	Макаров Володимир Андрійович	Професор, Основне місце роботи	Факультет машинобудування та транспорту	Диплом спеціаліста, Новочеркаський ордена трудового червоного знамені політехнічний інститут ім. С. Орджонікідзе, рік закінчення: 1971, спеціальність: 1609 Автомобільний транспорт, Диплом доктора наук ДД 009530, виданий 31.05.2011, Диплом кандидата наук ТН 000372, виданий 04.02.1976,	33	Системотехніка автомобільного транспорту	Підвищення кваліфікації: 1. Університет прикладних наук ISMA м. Рига (Латвійська Республіка), online-курс, стажування за кордоном, Теорія та практика науково-педагогічних підходів в освіті, з 01.06.2021 р. по 30.06.2021 р., Сертифікат № 01-18/349-21, 2021-06-30, 180 год, 6 кред. 2. ВНТУ, дистанційна, участь у семінарі, Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту, 25-27 жовтня 2021 року, Реєстраційний номер №114-21, 2021-10-27, 30 год, 1 кред.

				Атестат доцента ДЦ 075351, виданий 12.09.1984, Атестат професора АП 003117, виданий 25.03.2021			3. ВНТУ, дистанційна, участь у семінарі, Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту, 14-15 квітня 2021 року, Реєстраційний номер №013-21, 2021-04-16, 30 год, 1 кред. 4. ВНТУ, очна, участь у семінарі, Перспективи розвитку машинобудування та транспорту, 13-15 травня 2021 р., сетрифікат, 2021-05-15, 30 год, 1 кред. 5. Державний університет «Житомирська політехніка», участь у роботі XV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», з 24 жовтня 2022 р. по 26 жовтня 2022 р. , тривалістю 30 год., 1 кредит Показники професійної активності: П.38.1: 1. Рабінович Е. Х., Грицук І. В., Буравцев М. Х., Зуєв В. О., Макаров В. А. До аспекту оцінки уклону автомобільної дороги за підтримки навігатора з барометричним альтиметром. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2022. № 2. С. 60-87. 2. Макаров В. А., Мастепан М. А., Виноградов М. С., Бєляєв Д. С. Експериментальне дослідження впливу зернистості абразиву силікатної пасти на якість поверхонь тертя [Текст] / // Вісник машинобудування та транспорту. – 2022. – № 1. – С. 100-105. 3. Макаров В. А., Макарова Т. В., Мастепан С. М., Мастепан М. А., Кузьмін В. С. Аспекти формування стратегії розвитку виробничої структури підприємства автомобільного транспорту. Вісник машинобудування та транспорту. 2022. № 2. С. 58-63. 4. Makarov V.,

							Makarova T., Korobov S., Kontseva V., Kisala P., Droździel P., Smailova S., Mussabekov K., Kulakova Y. Essential aspects of regional motor transport system development. Mechatronic Systems 1: Applications in Transport, Logistics, Diagnostics, and Control (1st ed.). Routledge, November 12, 2021. P. 185-196. Макаров В. А., Макарова Т. В., Виноградов М. С., Мастепан С. М., Савенок Д. В., Левадний О. В. 5. Удосконалення механізму притирання вільним абразивом за допомогою використання силікатного складу. Вісник машинобудування та транспорту №2(18), 2023. С. 94-100. DOI: https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-18-2-94-100. 6. Віктор АНДРОЩУК, Володимир МАКАРОВ Порівняння методів відбору зразків викидів твердих частинок із системи «шина-дорога» автомобілів у різних середовищах випробувань. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал. Луцьк: ЛНТУ, 2024. № 1(22). С. 70-75 DOI: https://doi.org/10.36910/automash.v1i22. 7. Макаров В.А., Свіргун А.В., Борисюк Д.В. До аналізу аспектів взаємовпливу низки значущих подій та факторів на функціонування системи «шина – дорога». Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал. Луцьк: ЛНТУ, 2024. №2(23). С. 159-168. https://eforum.lntu.edu.ua/index.php/jurnal-mbf/article/view/1538. П.38.2: 1. Магазин для набоїв до 5,45-мм автомата Калашникова. Пат. 154637 Україна: МПК F41A9/61. № u202301632, заявл. 12.04.2023, опубл.

							30.11.2023, Бюл. № 48. 4 с. 2. Магазин для набоїв до 5,45-мм автомата Калашникова. Пат. 154533 Україна: МПК F41A9/00, F41A9/61. № u202301634, заявл. 12.04.2023, опубл. 22.11.2023, Бюл. № 47. 4 с. 3. Магазин для набоїв до 5,45-мм автомата Калашникова. Пат. 154532 Україна: МПК F41A9/00, F41A9/61. № u202301633, заявл. 12.04.2023, опубл. 22.11.2023, Бюл. № 47. 4 с. 4. Магазин для набоїв до 5,45-мм автомата Калашникова. Пат. 154132 Україна: МПК F41A9/61. № u202301630, заявл. 12.04.2023, опубл. 11.10.2023, Бюл. № 41. 4 с. 5. Магазин для набоїв до 5,45-мм автомата Калашникова. Пат. 154531 Україна: МПК F41A9/61. № u202301631, заявл. 12.04.2023, опубл. 22.11.2023, Бюл. № 47. 4 с. П.38.3: 1. Поліпшення курсової стійкості руху легкового автомобіля за підтримки еластичних рушіїв : монографія [Електронний ресурс] / В. А. Макаров, Т. В. Макарова, Д. В. Борисюк, О. В. Вдовиченко , за заг. ред. В. А. Макарова. – Вінниця : ВНТУ, 2022. 211 с. 2. Аспекти розвитку, функціонування та дослідження еластичного рушія колісного транспортного засобу : монографія [Електронний ресурс] / В. А. Макаров, Т. В. Макарова, Д. В. Борисюк, Є. В. Смирнов, за заг. ред. В. А. Макарова. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – (PDF, 150 с.) П.38.4: 1. Практикум з дисципліни "Сучасні системи управління роботоздатністю транспортних засобів. Еластичні рушії" для студентів спеціальності 274 - Автомобільний транспорт / автори В. А. Макаров, Т. В. Макарова, С. В.

							Цимбал., Вінниця : ВНТУ, 2021. 102 с. 2. Робоча програма навчальної дисципліни "Основи теорії систем і управління" , рівень вищої освіти - перший (бакалаврський), спеціальність 275 Транспортні технології, освітня програма Транспортні технології на автомобільному транспорті. / уклад. Макаров В.А. Вінниця : ВНТУ, 2022, 14 с. 3. Практикум "Маркетинг автомобільних перевезень" (частина І) для студентів спеціальності 275 - Транспортні технології / автори Макаров В. А., Макарова Т. В., Варчук В. В., Вінниця : ВНТУ, 2022. 98 с. П.38.7: 1. Член спеціалізованої вченої ради з присудження наукового ступеня доктора наук Д 05.052.03 ВНТУ, спеціальність 05.22.20 «Експлуатація та ремонт засобів транспорту» 2. Офіційний опонент: Кожушко Андрій Павлович. Динамічний аналіз та методи поліпшення плавності ходу колісного трактора при транспортуванні рідких вантажів: дис. док. техн. наук 05.22.02 - автомобілі та трактори (274 - Автомобільний транспорт): захищена 13 травня 2021 р. 3. Офіційний опонент: Коробко Андрій Іванович. НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ТРАКТОРІВ НА СТАДІЯХ ПОСТАНОВКИ НА ВИРОБНИЦТВО ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ ПАРЦІАЛЬНИХ ПРИСКОРЕНЬ : дис. док. техн. наук 05.22.02 - автомобілі та трактори (274 - Автомобільний транспорт): захищена у квітні 2023 р. П.38.8: Член редакційної колегії наукового фахового журналу

							«Вісник машинобудування та транспорту» П.38.11: Наукові консультації департаменту енергетики, транспорту та зв'язку Вінницької міської ради з питань вдосконалення транспортної мережі міста на протязі останніх трьох років. П.38.12: 1. Макаров Володимир, Савенок Дмитро, Мастепан Олена Формування стратегії розвитку удосконалювання виробничої системи підприємства автосервісу Матеріали та технології в інженерії: збірник наукових доповідей міжнародної конференції, Луцьк, Україна, 16–18 травня 2023 р. С. 163-165 2. Макаров В.А., Савенок Д.В., Кузьмін В.С. Напрямки розвитку системи мотивації працівників підприємств автосервісу. Наукові праці Міжнародної науково-практичної конференції до Дня автомобіліста та дорожника "Сучасні технології в автомобілебудуванні, транспорті та при підготовці фахівців" 23-25 жовтня, ХНАДУ, 2023 р. С. 49-51. 3. Макаров В.А., Макарова Т. В., Чернега В.Ю. До оцінки ефективності функціонування системи «колесо-дорога». Електронний збірник тез XV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 24-26 жовтня, м. Житомир. 2022. URL: https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/12/93.pdf. 4. Макаров В. А., Макарова Т. В. ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕФЕКТИВНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ / В. А. Макаров, Т. В. Макарова // Матеріали X-ої

							Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», Вінниця, ВНТУ, 14-15 квітня 2022 р. – С. 210-211. 5. Макаров В. А. Про аспекти формування процесу пізнання студентів автомобільної галузі в надзвичайний період функціонування освіти і транспорту [Електронний ресурс] / В. А. Макаров, Т. В. Макарова, О. О. Даниленко // Матеріали LI науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 31 травня 2022 р. – Електрон. текст. дані. – 2022. – Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2022/paper/view/15770. 6. Макаров В.А. Про можливі раціональні аспекти розвитку мобільності функціонування автомобільного транспорту у Вінницькому регіоні [Електронний ресурс] / В. А. Макаров, Т. В. Макарова // Матеріали II Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту», Вінниця, 13-15 травня 2021 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця, 2021. – Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/prmt/pmrt2021/paper/viewFile/13382 7. Макаров В.А., Макарова Т.В., Аніщенко Д.В. Про актуальні аспекти розвитку альтернативних енергосистем та їх зв`язок з транспортом. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 25-27 жовтня 2021 року: збірник наукових праць, Вінницький національний технічний університет

							[та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 142 – 145. 8. Макаров В. А. До питання раціонального вибору спеціальних шин для електричних вантажних автомобілів [Електронний ресурс] / В. А. Макаров, В. В. Гречанюк // Матеріали L науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 10-12 березня 2021 р. – Електрон. текст. дані. – 2021. – Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2021/paper/view/12921.
170153	Кужель Володимир Петрович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет машинобудування та транспорту	Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 090258 Автомобілі та автомобільне господарство, Диплом кандидата наук ДК 052375, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 040422, виданий 22.12.2014	15	Системотехніка автомобільного транспорту	Підвищення кваліфікації: 1. Gdansk University of Technology, online-курс, стажування за кордоном, Smart City and Data Management Foundations, з 20.10.2024 по 29.11.2024. Certificate of attendence, 2024-11-29. 30 год, 1 кред. 2. National Transport University. The 2nd International Scientific Conference: INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS: Ecology, Safety, Quality, Comfort, дистанційна, участь у конференції, Determination of the Environmental Component Life Cycle of a Vehicle, 26.11.2024 to 27.11.2024. Certificate NTU-2024-03/195, 2024-11-27. 12 год, 0,4 кред. 3. Державний університет "Житомирська політехніка", очна, участь у конференції, Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 21.10.2024 по 23.10.2024. Сертифікат 20.01-515-007-24, 2024-10-23. 15 год, 0,5 кред. 4. LUTSK NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY, дистанційна, участь у тренінгу, First Certificate in Enflish (FCE) - B2 First Council of Europe Level B2, з 09.05.2024 по 18.07.2024.Certificate Grade B2. № ПК 05477296/000990-24,

							2024-07-18. 120 год, 4 кред. 5. Zustricz Foundation; Department of Polish-Ukrainian Studies of Jagiellonian University in Krakow; Career Development Center of NGO Sobornist; Luhansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education, дистанційна, стажування за кордоном, FUNDRAISING AND ORGANIZATION OF PROJECT ACTIVITIES IN EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS: EUROPEAN EXPERIENCE, 22.04.2023 - 28.05.2023, Educational project on the topic Development of a Special Course: Features of Technical Operation of Electric and Hybrid Cars, Certificate: SZFL-002480, 2023-05-28, 180 год, 6 кред. 6. Платформа Prometheus, online-курс, участь у тренінгу, "Експерт з акредитації освітніх програм", "Як написати якісний звіт про результати акредитаційної експертизи освітньої програми", з 12.02.2023 по 16.02.2023, Сертифікат, 2023-02-16, 15 год, 0,5 кред. 7. Вінницький національний технічний університет, дистанційна, участь у вебінарі, Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 13.04.2023 по 14.04.2023, Сертифікат про проходження підвищення кваліфікації. Реєстраційний номер № 1074-23, 2023-04-14, 15 год, 0,5 кред. 8. Вінницький національний технічний університет, дистанційна, участь у вебінарі, Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 14.04.2022 по 15.04.2022, Сертифікат про проходження підвищення кваліфікації. Реєстраційний номер

							№ 2007-22, 2022-04-15, 15 год, 0,5 кред. 9. Державний університет "Житомирська політехніка", дистанційна, участь у вебінарі, Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 24.10.2022 по 26.10.2022, Сертифікат 20.01-515-073-22, 2022-11-18, 30 год, 1 кред. 10. Clarivate, дистанційна, участь у вебінарі, Оновлена платформа Web of Science: швидше, зручніше, ефективніше, 27.01.2022, Сертифікат, 2022-01-30, 1 год, 0.033 кред. 11. SCIENTIFIC PUBLICATIONS (Ukraine), дистанційна, участь у вебінарі, International Experience in the field of publishing. Successfull publications in Scopus and Web of Science, з 07.02.2022 по 11.02.2022, Сертифікат AA3577, 2022-02-11, 30 год, 1 кред. 12. European Academy of Sciences and Research, Hamburg, дистанційна, стажування за кордоном, On Being a Scientist Course, з 15.11.2021 по 30.11.2021, Certificate No XI-12-190293846-20, 2021-12-07, 10 год, 0,33 кред. 13. Clarivat, дистанційна, участь у вебінарі, Web of Science Core Collection – звіт за 2021, 09.12.2021, Сертифікат, 2021-12-12, 1 год, 0,03 кред. 14. British Council in Ukraine, дистанційна, участь у вебінарі, Engaging students throught assesment (Оцінювання студентів: заохотити, а не знеохотити), 08.12.2021, Сертифікат, 2021-12-08, 1.5 год, 0.05 кред. 15. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, "Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту", з

							25.10.2021 по 27.10.2021, Сертифікат про проходження підвищення кваліфікації. Реєстраційний номер № 112-21, 2021-10-27, 30 год, 1 кред. 16. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, "Перспективи розвитку машинобудування та транспорту", з 13.05.2021 по 15.05.2021, Сертифікат, 2021-05-15, 30 год, 1 кред. 17. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 14.04.2021 по 15.04.2021, Сертифікат про проходження підвищення кваліфікації. Реєстраційний номер № 012-21, 2021-04-16, 30 год, 1 кред. Показники професійної активності: П.38.1: 1. Volkov, V., Gritsuk, I., Taran, I., Volkova, T., Kuzhel, V., Semenov, A., Voznyak, O. Information Systems for Vehicles Technical Condition Monitoring. Technical University of Catalonia, Barcelona, Spain: Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, Published 2024, Volume 195, Springer, Cham. Pages 61-96 (2024). ISSN 2367-4512, E-ISSN 2367-4520 https://doi.org/10.1007/978-3-031-54012-7_4 (Scopus). 2. Kashkanov A., Kuzhel V., Kurytnik I.P. & Kucheruk V. Automotive lighting: method of assessing the visibility of objects in the light of car headlights. Przegląd elektrotechniczny, ISSN 0033-2097, R. 96 NR Vol 2020, No. 9, September 2020, P. 90-94 (2020). DOI:10.15199/48.2020.09.19 (Scopus, Web of Science Core Collection). 3. Волков В.П., Грицук

							І.В., Кужель В.П., Волкова Т.В., Плехова Г.А. Удосконалення методу оцінки програмного забезпечення контролю параметрів транспортних засобів. Вісник машинобудування та транспорту 1(19) 2024. – С. 11-20. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2024-19-1-11-20. 4. Грицук І.В., Волков В.П., Український Є.О., Волкова Т.В., Кужель В.П. Удосконалення методу забезпечення паливної економічності вантажних автомобілів засобами інтелектуальних транспортних систем. Вісник машинобудування та транспорту 1(17) 2023 - С. 39-48. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-17-1-39-48 5. Грицук І. В., Волков В. П., Погорлецький Д. С., Кужель В. П., Волкова Т. В. Удосконалення методу визначення витрати палива транспортного засобу, працюючого на альтернативному паливі. Вісник машинобудування та транспорту. – 2023. – № 1. – С. 30-38. DOI: https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-17-1-30-38. 6. Волков В. П., Внукова Н. В., Позднякова О. І., Волкова Т. В., Кужель В. П., Віштак І. В. Методологічні основи підготовки фахівців з впровадження системи рециклінгу автомобілів в Україні. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2023. № 3. С. 90-99. DOI: https://doi.org/10.31649/1997-9266-2023-168-3-90-99 7. Павленко В.М., Кужель В.П., Буда А.Г., Черненко П.В., Корнєв О.В. Інтелектуалізація електронних систем та програмного забезпечення сучасних автомобілів. Вісник машинобудування та транспорту 2(16) 2022 - С. 88-95. DOI:

							https://doi.org/10.31649/2413-4503-2022-16-2-88-95. 8. Грицук І. В., Волков В. П., Український Є. О., Володарець М. В., Кужель В. П., Волкова Т. В., Рижова В. Ю. Інформаційна система оперативного забезпечення нормування показників експлуатації транспортного засобу. Вісник машинобудування та транспорту. – 2022. – № 2. – С. 16-22. DOI: https://doi.org/10.31649/2413-4503-2022-16-2-16-22. 9. Павленко В., Мануйлов В., Кужель В. Case-системи для розробки мультиагентної системи (МАС) в системі діагностування та технічного обслуговування автомобілів. Вісник машинобудування та транспорту. – 2021. – № 1. – С. 87-93. DOI: https://doi.org/10.31649/2413-4503-2021-13-1-87-93. 10. Степанов О., Венгер А., Кужель В. Інтероперабельність інформаційно-аналітичної системи безпеки дорожнього руху. Вісник машинобудування та транспорту. – 2021. – № 1. – С. 149-154. DOI: https://doi.org/10.31649/2413-4503-2021-13-1-149-154 11. Павленко В., Мануйлов В., Кужель В., Листгартен В. Алгоритмізація бази знань при обслуговуванні легкових автомобілів // Вісник машинобудування та транспорту. – 2021. – № 2. – С. 80-88. DOI: https://doi.org/10.31649/2413-4503-2021-14-2-80-88. 12. Павленко В.М., Кужель В.П., Хорін М.Є. Сутність автомобільної діагностики при впровадженні експертних систем. Вісник машинобудування та транспорту №2(12), 2020 – С. 85-92. DOI: https://doi.org/10.31649/2413-4503-2020-12-2-85-92. 13.Волков В. П.,

							Грицук І. В., Волкова Т. В., Кужель В. П., Волков Ю. В., Павленко В. М. Удосконалення методу дистанційного контролю параметрів технічного стану автомобілів. Вісник машинобудування та транспорту №1(11), 2020 – С. 28-39. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2020-11-1-28-39. П.38.3: 1. Оперативний контроль технічного стану транспортних засобів : монографія / І.В. Грицук, В.П. Волков, І. В. Худяков, Т.В. Волкова, Кужель В.П. – Харків – Херсон – Вінниця: Едельвейс і К, 2022. – 197 с. ISBN 978-617-7417-00-1 (8,9 авт. арк./ 1,7 авт. арк.) 2. Поліпшення паливної економічності і екологічних показників транспортних засобів з системою теплової підготовки : монографія / І.В. Грицук, В.П. Волков, Д.С. Погорлецький, Т.В. Волкова, В.П. Кужель. – Харків – Херсон – Вінниця: Едельвейс і К, 2022. – 178 с. ISBN 978-617-7237-99-9 (8 авт. арк./ 1,6 авт. арк.). 3. Кужель В. П., Кашканов А. А., Кашканов В. А., Галущак О. О., Галущак Д. О., Антонюк О. П. Проєктування транспортно–термінальних систем: навчальний посібник [Електронний ресурс]. Вінниця : ВНТУ, 2025. 217 с. (9 авт.арк / 1,5 автр. арк) 4. Організація і технологія вантажно-розвантажувальних робіт : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс] / В. П. Кужель, А. А. Кашканов, В. А. Кашканов, О. П. Антонюк. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – 152 с. (6,9 авт. арк. / 2,3 авт. арк.) П.38.4: 1. Методичні вказівки до виконання

							магістерських кваліфікаційних робіт для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами) спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті) / Уклад. В.В. Біліченко, С.В. Цимбал, В.П. Кужель. – Вінниця: ВНТУ, 2023. – 83 с. 2. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Організація та безпека дорожнього руху» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології» за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» / Уклад. А. А. Кашканов, В. А. Кашканов, В. П. Кужель. Вінниця: ВНТУ, 2024. 67 с. 2. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Моделювання технологічних процесів підприємств автомобільного транспорту» для студентів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт», 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» / Уклад. В. П. Кужель, А. А. Кашканов, В. А. Кашканов, О. П. Антонюк. Вінниця : ВНТУ, 2023. 110 с. 3. Методичні вказівки для виконання курсової роботи з дисципліни «Транспортно-експедиційна робота» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології» за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» денної та заочної форми навчання / Уклад. В. А. Кашканов, А. А. Кашканов, В. П. Кужель. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 52 с. 4. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни

							«Транспортно-експедиційна робота» для студентів спеціальності 275 – «Транспортні технології» за спеціалізацією 275.03 – «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» денної та заочної форм навчання / Уклад. В. А. Кашканов, А. А. Кашканов, В. П. Кужель. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 71 с. 5. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Інформаційні комп`ютерні системи автомобільного транспорту» для студентів спеціальності 274 – «Автомобільний транспорт» денної та заочної форми навчання / Уклад. А. А. Кашканов, В. А. Кашканов, В. П. Кужель. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 53 с. П.38.9: Член фахової комісії єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальністю 274 Автомобільний транспорт на 2024 рік (Наказ МОН від 22.05.2024 №733) П.38.11: Наукове консультування Департаменту енергетики, транспорту та зв'язку Вінницької міської ради з питань вдосконалення транспортної мережі міста з 2018 року по теперішній час (довідка № 21-00-007-77967 від 22.11.2021 р., Меморандум між Вінницькою міською Радою і Вінницьким національним технічним університетом від 25.05.2021 р.). П.38.12: 1. Кужель В.П., Соловей В.Є., Волкова Т.В. Екологічна безпека системи паркувальних майданчиків в районах інтенсивного паркування міст // Збірка матеріалів міжнародної науково-практичної конференції за участю молодих науковців «ГАЛУЗЕВІ

							ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ – 2024», 24 жовтня 2024, Харків: ХНАДУ, 2024. С. 134-137. ISBN 978-966-1698-83-2 2. Кужель В.П. Кравець С.І., Руденко В.Ю., Нікіфоров Н.С. Шляхи покращення ефективності роботи автосервісних підприємств України в умовах сьогодення // Тези XVII міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту» 21-23 жовтня 2024 року. – Житомир : Житомирська політехніка, 2024. С. 130 – 132 3. Кужель В., Гладій В. Варіанти застосування транспортно-технологічних систем доставки вантажів в міжнародному сполученні. Матеріали LIII науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 20-22 березня 2024 р. Електрон. текст. дані. 2024. URI: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2024/paper/view/20946. 4. Можливості розвитку транспортної системи України впровадженням систем контрейлерних перевезень / Кужель В.П., Костенюк В.О. // Матеріали XI-ої міжнародної науково-технічної інтернет - конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 13-14 квітня 2023 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України , Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2023. – С. 206 – 210. 5. Покращення показників автобусів комунального підприємства “Вінницька транспортна компанія” використанням суміші

							палив / Галущак О.О., Галущак Д.О., Кужель В.П., Паулюкас Арвідас // Матеріали XI-ої міжнародної науково-технічної інтернет - конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 13-14 квітня 2023 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2023. – С. 95 – 97. 6. Procedure forreproducing the transportation trajectory / K. Ragulskis, A. Pauliukas, P. Paškevičius, B. Spruogis, A. Matuliauskas, V. Mištinas, L. Ragulskis, V. Kuzhel // Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23-25 жовтня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. –Вінниця: ВНТУ, 2023. –С. 25-28. ISBN 978-966-641-950-0 7. Кужель В.П., Зелінський Б.В., Матусевич М.В., Костюк О.О. Розвиток мультибрендового технічного сервісу на території України у післявоєнний період // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «AutoTRAK-2023. Explore» 26–27 жовтня 2023 р.: Київ: Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2023. – С. 195 – 197 8. Перспективирозвитку вантажних перевезень в Україні в умовах сьогодення / В.П.Кужель, С.П.Куліш, Д.С.Литвинчук, М.С.Пашенько // Матеріали XVI

							Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23-25 жовтня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. –Вінниця: ВНТУ, 2023. –С. 198-202. ISBN 978-966-641-950-0 9. Існуючі і перспективні моделі підтримки роботоздатності транспортних засобів / В.П. Волков, І.В. Грицук, В.П. Кужель, Т.В. Волкова // Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23-25 жовтня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2023. – С. 116-119. ISBN 978-966-641-950-0 10. Перспективні напрямки розвитку послуг підприємств автосервісу / Кужель В.П., Мельник Я.А. // Тези XV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту» 24-26 жовтня 2022 року. – Житомир : Житомирська політехніка, 2022. С. 80 – 81. П.38.14: Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком «Сучасні технології проектування, діагностування, експлуатації та ремонту об'єктів автомобільного транспорту» спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» П.38.19: 1. Член Вінницького відділення Спілки наукових та інженерних об'єднань

							України (Протокол №8 зборів Вінницького областного осередку Спілки наукових та інженерних об'єднань України від 20.09.2018 р.) 2. Член громадсьої організації "Вінницька областна екологічна молодіжна організація (ВОЕМО) "Екотопія-Поділля"" (Протокол №4 загальних зборів громадсьої організації "Вінницька областна екологічна молодіжна організація (ВОЕМО) "Екотопія-Поділля" від 25.01.2023 р.) 3. Голова профбюро факультету машинобудування та транспорту з 2020 р. Голова первинної профспілкової організації працівників Вінницького національного технічного університету з 2024 р.
39919	Цимбал Сергій Володимирович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет машинобудування та транспорту	Диплом магістра, Вінницький державний технічний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 090258 Автомобілі та автомобільне господарство, Диплом кандидата наук ДК 033256, виданий 15.12.2015, Атестат доцента АД 007625, виданий 29.06.2021	19	Інтелектуальні транспортні системи	Підвищення кваліфікації: 1. Zustricz Foundation; Department of Polish-Ukrainian Studies of Jagiellonian University in Krakow; Career Development Center of NGO Sobornist; Luhansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education, online-курс, стажування за кордоном, FUNDRAISING AND ORGANIZATION OF PROJECT ACTIVITIES IN EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS: EUROPEAN EXPERIENCE, з 22.04.2023 р. по 28.05.2023 р., Development of a Special Course: Features of Technical Operation of Electric and Hybrid Cars, Сертифікат: SZFL-002685, 2023-05-28, 180 год, 6 кред. 2. Німецьке товариство міжнародного співробітництва (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH), очна, стажування, Основи транспортного мікромоделювання за допомогою

							програмного забезпечення PTV Vissim в рамках проекту "Інтегрований розвиток міст України II", з 07.10.2021 р. по 08.10.2021 р., Сертифікат №VI210025, 2021-10-08, 16 год, 0,5 кред. 3. Німецьке товариство міжнародного співробітництва (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH), очна, стажування, Основи транспортного макромоделювання за допомогою програмного забезпечення PTV Visum в рамках проекту "Інтегрований розвиток міст України II", з 29.11.2021 р. по 01.12.2021 р., Сертифікат №VU210013, 2021-12-01, 24 год, 0,8 кред. 4. Вінницький національний технічний університет, очна, стажування, Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 23.10.2023 р. по 25.10.2023 р., Сертифікат про проходження підвищення кваліфікації № 2022-23, 2023-10-25, 8 год, 0,25 кред. 5. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 14.04.2021 р. по 15.04.2021 р., Сертифікат про проходження підвищення кваліфікації № 025-21, 2021-04-16, 30 год, 1 кред. 6. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Перспективи розвитку машинобудування та транспорту, з 13.05.2021 р. по 15.05.2021 р., Сертифікат про участь у роботі II Міжнародної науково-технічної конференції, 2021-05-15, 30 год, 1

							кред. 7. Вінницький національний технічний університет, очна, стажування, Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 25.10.2021 р. по 27.10.2021 р., Сертифікат про проходження підвищення кваліфікації № 122-21, 2021-10-27, 30 год, 1 кред. 8. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 14.04.2022 р. по 15.04.2022 р., Сертифікат про проходження підвищення кваліфікації № 2002-22, 2022-04-15, 15 год, 0,5 кред. 9. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 13.04.2023 р. по 14.04.2023 р., Сертифікат про проходження підвищення кваліфікації № 1122-23, 2023-04-14, 15 год, 0,5 кред. 10. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Перспективи розвитку машинобудування та транспорту, з 01.06.2023 р. по 03.06.2023 р., Сертифікат про участь у роботі III Міжнародної науково-технічної конференції, 2023-06-03, 30 год, 1 кред. 11. Державний університет "Житомирська політехніка", очна, участь у семінарі, Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 25.10.2021 р. по 27.10.2021 р., Сертифікат про участь у міжнародній науково-практичній конференції № 20.01-515-114-22, 2022-11-18,

							8 год, 0,25 кред. 12. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у конференції, Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту, 16.04.2024-18.04.2024, Сертифікат №1117-24, 2024-04-18, 15 год, 0,5 кред. 13. Державний університет "Житомирська політехніка", очна, участь у конференції, Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту, 21.10.2024-23.10.2024, , Сертифікат 20.01-515-002-24, 2024-10-23, 15 год, 0,5 кред. 14. Gdansk University of Technology, online-курс, стажування за кордоном, Smart City and Data Management Foundations, з 20.10.2024 по 29.11.2024, , Certificate of attendance Fry7YRPub8, 2024-11-29, 30 год, 1 кред. Показники професійної активності: П.38.1: 1. Клюєв С.О., Цимбал С.В., Сігонін А.Є. Розвиток інтелектуальних транспортних систем. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2023. №2(18). С. 80-86. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-18-2-80-86 2. Цимбал С., Красноштан О., Кочевих В. Інтелектуалізація міської транспортної системи як фундамент для створення «розумних міст». Сталий розвиток і цифрові інновації: монографія / за заг. ред. Буркинського Б.В. та ін.; НАН України, МОН України, ДУ «Ін-т ринку та екон.-екол. дослідж.», Держ. ун-т інтелект. технологій і зв'язку. Одеса: ДУ «ІРЕЕД НАНУ». 2024. – С. 487-494. 3. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Цимбал О.В. Визначення пристосованості автобусів до роботи на

							міських маршрутах пасажирських перевезень. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2022. № 1(15). С. 3-10. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2022-15-1-3-10 4. Рудзінський В.В., Ємець Б.В., Мельничук С.В., Рябчук О.П., Цимбал С.В. Критерії оптимальної експлуатації автомобілів на альтернативних видах палива. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2021. № 1(13). С. 124-132. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2021-13-1-124-132 5. Сакно О.П., Медведєв Є.П., Єлісєєв П.Й., Цимбал С.В., Мойся Д.Л. Побудова графової моделі визначення екологічності транспортного процесу. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2021. № 2(14). С. 103-110. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2021-14-2-103-110 6. Сахно В.П., Цимбал С.В., Попелиш Д.М. До визначення стійкості руху автопоїзда з частково заповненою цистерною. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2023. № 1(17). С. 138-146. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-17-1-138-146 7. Цимбал С.В., Галущак О.О., Полив'янчук А.П., Галущак Д.О., Цимбал О.В. Підвищення еколого-енергетичної ефективності дизельного генератора регулюванням кута випередження впорскування палива. Вісник Вінницького полі-технічного інституту. Вінниця, 2023. № 5. С. 93-98. DOI https://doi.org/10.31649/1997-9266-2023-170-5-93-98 8. Бегерський Д.Б., Вітюк І.В., Коваль А.О., Цимбал С.В. Вплив геометричних параметрів автопоїзда

							на його аеродинамічні характеристики. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2023. №2(18). С. 10-15. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-18-2-10-15 9. Сахно В.П., Цимбал С.В., Поляков В.М., Мурований І.С., Шарай С.М., Рой М.П. Теоретичні засади використання триланкових автопоїздів для виконанні перевезень вантажів. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2023. №2(18). С. 155-167. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-18-2-155-167 10. Сакно О.П., Сакно О.Р., Медведєв Є.П., Цимбал С.В. Дослідження впливу зовнішніх факторів на експлуатаційні властивості електромобіля. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2024. № 1(19). С. 131-138. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2024-19-1-131-138 11. Цимбал С.В., Мельник Р.В. Логістика терміналів (терміналістика) як один з перспективних напрямів розвитку логістики. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2024. № 5. С. 84-91. DOI https://doi.org/10.31649/1997-9266-2024-176-5-84-91 12. Мельник Р.В., Цимбал С.В. Застосування технології blockchain в логістиці та управлінні ланцюгами постачань. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2024. № 2(20). С. 54-62. DOI https://doi.org/ 13. Цимбал С. В., Глиняний В. С. Аналіз сучасного стану перевезень пасажирів на приміських маршрутах. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2024. № 2(20). С. 122-127. DOI https://doi.org/ 14. Мельник Р.В., Цимбал С.В.

							Напрямки підвищення ефективності логістичних систем. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2025. № 1. С. 84-91. DOI https://doi.org/ П.38.3: 1. Митко М.В., Шиліна О.П., Цимбал С.В. Основи технології виробництва та ремонту автомобілів. Організація самостійної та практичної роботи [Текст]: навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2022. – 98 с. (4,5 авт.арк / 1,5 автр. арк) 2. Біліченко Н.О., Галущак Д.О., Крещенецький В.Л., Цимбал С.В. Комп`ютерна техніка: електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ, 2021. 92 с. (4 авт.арк / 1 автр. арк) П.38.4: 1. Методичні вказівки до виконання магістерських кваліфікаційних робіт для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами) спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» [Електронний ресурс] / Уклад. В. В. Біліченко, С. В. Цимбал, В. П. Кужель. – Вінниця: ВНТУ, 2024. – 82 с. 2. Методичні вказівки до виконання магістерських кваліфікаційних робіт для здобувачів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» [Електронний ресурс] / уклад.: В. В. Біліченко, С. В. Цимбал, В. П. Кужель. – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 90 с. 3. Методичні вказівки до виконання бакалаврських дипломних робіт для студентів спеціальності 275 «Транспортні

							технології (за видами)» спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» [Електронний ресурс] / уклад.: С. В. Цимбал, В. А. Кашканов, Т. В. Макарова. – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 60 с. 4. Методичні вказівки до виконання бакалаврських дипломних робіт для студентів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» [Електронний ресурс] / уклад.: С. В. Цимбал, Є. В. Смирнов, Ю. Ю. Кукурудзяк – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 57 с. 5. Робоча програма навчальної дисципліни «Інтелектуальні транспортні системи» рівень вищої освіти - третій (освітньо-науковий), галузь знань - 27 Транспорт, спеціальність – 275 Транспортні технології (за видами), освітня програма – Транспортні технології на автомобільному транспорті. / уклад. Цимбал С.В. Вінниця: ВНТУ, 2024 – 17с. 6. Робоча програма навчальної дисципліни «Вантажні перевезення» рівень вищої освіти - перший (бакалаврський), галузь знань - 27 Транспорт, спеціальність – 275 Транспортні технології (за видами), спеціалізація – 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті), освітня програма – Транспортні технології на автомобільному транспорті. / уклад. Цимбал С.В., Цимбал О.В. Вінниця: ВНТУ, 2022. – 17с. 7. Робоча програма навчальної дисципліни «Основи управління якістю» рівень вищої освіти - другий (магістерський), галузь знань - 27 Транспорт,

							спеціальність – 275 Транспортні технології (за видами), спеціалізація – 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті), освітня програма – Транспортні технології на автомобільному транспорті. / уклад. Цимбал С.В. Вінниця: ВНТУ, 2022. – 14с. П.38.7: 1. Офіційний опонент дисертації Лівіцького Олександра Миколайовича на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.20 - експлуатація та ремонт засобів транспорту на тему: "Підвищення надійності автотракторної техніки елементно-модульною системою технічного обслуговування і ремонту" Захист відбувся 21 вересня 2021 року на засіданні спеціалізованої вченої ради К64.832.03 при Харківському національному технічному університеті сільського господарства імені Петра Василенка 2. Член спеціалізованої вченої ради ДФ 05.052.015 ВНТУ із захисту дисертації Котенко Вікторії Ігорівни «Удосконалення організації транспортного процесу доставки зернових культур методами машинного навчання» на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», захищена 27 січня 2023 року П.38.8: 1. Виконання функцій відповідального виконавця наукової теми № 1821 ”Проведення досліджень транспортного навантаження на вулично-дорожню мережу в районі

							Замостя” (№ держреєстрації 0120U002083) 2. Виконання функцій керівника наукової теми №1824 «Створення інтерактивної системи керування пасажирським транспортом міста Черкаси» (№ держреєстрації 0124U005280). П.38.11: Наукове консультування Департаменту енергетики, транспорту та зв'язку Вінницької міської ради з питань вдосконалення транспортної мережі міста з 2012 року по теперішній час (довідка № 21-00-007-77967 від 22.11.2021 р.). П.38.12: 1. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Звірик Ю.М. Вибір і обґрунтування критерію оцінки ефективності форм організації виробничої діяльності автосервісних підприємств. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/viewFile/ 11057/9325. 2. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Цимбал О.В., Каськун М.О. Розробка транспортної моделі міста. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/ mn2021/paper/view/11058/9326. 3. Біліченко В.В., Цимбал С.В. Рінд Тарік Раб. Методи оптимального планування вантажних автомобільних перевезень. Всеукраїнська

							науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/viewFile/11061/9329. 4. Крещенецький В.Л., Біліченко Н.О., Цимбал С.В., Білецький В.В. Організація мікро- та макрологістичних систем постачання вантажів. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/viewFile/11059/9327. 5. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Свершок А.В. Визначення показника рівня якості та аналіз ступеню вагомості показника надійності при виконанні міських пасажирських перевезень. L Науково-технічна конференція факультету машинобудування та транспорту. Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2021/paper/view/12823/10771. 6. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Цимбал О.В. Моделювання міської маршрутної системи. L Науково-технічна конференція факультету машинобудування та транспорту. Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2021/paper/view/12830/10773. 7. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Зиза В.А. Аналіз та перспективи розвитку автомобільних вантажних перевезень. L Науково-технічна

							конференція факультету машинобудування та транспорту. Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2021/paper/view/12836/10774. 8. Цимбал С.В., Петров М.В. Причини транспортних заторів в місті та пропозиції по вирішенню проблеми. L Науково-технічна конференція факультету машинобудування та транспорту. Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2021/paper/view/12837/10775 9. Біліченко В. В., Цимбал С. В., Цимбал О. В. Формування системи транспортного обслуговування міста. Матеріали IX-ої міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-15 квітня 2021 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 20-23. 10. Свершок А.В., Біліченко В.В., Цимбал С.В. Підвищення якості та ефективності пасажирських перевезень за допомогою використання експресного режиму руху. Матеріали IX-ої міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-15 квітня 2021 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 234-239. 11. Біліченко В.В., Цимбал С.В. Розвиток системи міського пасажирського транспорту Вінницької міської територіальної громади. Збірник тез доповідей II-ї Міжнародної науково-

							технічної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту – 2021»: Збірник тез [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ. 2021. С. 20-22. 12. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Аданніков С.С. Вивчення попиту населення на пасажирські перевезення у містах. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 25-27 жовтня 2021 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 31-34. 13. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Базиль А.Ю., Коваль Р.В. Показники якості організації руху автобусів на маршрутах. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 25-27 жовтня 2021 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 34-37. 14. Варламов М.В., Біліченко В.В., Цимбал С.В., Бузниковатий С.В. Перспективи розвитку громадського транспорту Вінницької міської територіальної громади. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 25-27 жовтня 2021 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця:

							ВНТУ, 2021. С. 46-47. 15. Цимбал С.В., Дмитрієва А.В., Свідерський О.В. Порівняння показників використання традиційних та альтернативних видів палива на автомобільному транспорті. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 25-27 жовтня 2021 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 231-233. 16. Цимбал С.В., Цимбал О.В., Андрєєв А.К. Удосконалення транспортно-експедиторської роботи підприємства. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2022. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2022/paper/viewFile/14572/12324 17. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Свершок А.В. Методика оцінювання рівня безпеки перевезення пасажирів як показника якості транспортного обслуговування. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2022. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2022/paper/viewFile/16290/13700 18. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Свершок А.В. Моделювання та регулювання діяльності автотранспортного підприємства у логістичній системі міського пасажирського

							транспорту. Матеріали конференції «LI Науково-технічна конференція підрозділів Вінницького національного технічного університету». Вінниця: ВНТУ, 2022. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2022/paper/view/15703/13169. 19. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Цимбал О.В. Обґрунтування області використання маршрутних таксі. Матеріали конференції «LI Науково-технічна конференція підрозділів Вінницького національного технічного університету». Вінниця: ВНТУ, 2022. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2022/paper/view/16164/13571. 20. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Аданніков С.С. Аналіз доцільності та механізмів передачі державних транспортних підприємств у приватну власність. Матеріали X-ої міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-15 квітня 2022 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2022. С. 18-20. 21. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Свершок А.В. Логістичний підхід управління процесами міської пасажирської транспортної системи. Матеріали X-ої міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-15

							квітня 2022 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2022. С. 21-26. 22. Цимбал С.В., Цимбал О.В., Коваль Р.В. Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту Матеріали X-ої міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-15 квітня 2022 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2022. С. 312-314. 23. Polyvianchuk A., Tsymbal S., Khreshchenetskyi V., Kuzhel V., Koval R. Creation of universal systems for environmental certification of transport diesels based on mini- and microtunnels. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them». Helsinki, Finland, 2022. P. 369-374. DOI: https://doi.org/10.46299/ISG. 2022.1.26. 24. Полив'янчук А.П., Цимбал С.В., Антонюк О.П., Дмитрієва А.В. Дослідження точності компактних систем екологічної діагностики автомобільних дизелів – міні- та мікротунелів. Науково-прикладні аспекти автомобільної і транспортно-дорожньої галузей: матеріали VII міжнарод. наук.-прак. конф. (м. Луцьк, 14-16 черв. 2022 р.). Луцьк, 2022. С. 86-89. 25. Цимбал С.В., Коваль Р.В. Аналіз теорій моделювання транспортних потоків. Матеріали XV-ої міжнародної науково-

							практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 24-26 жовтня 2022 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України, Державний університет «Житомирська політехніка». Житомир, 2022. С. 144-146. 26. Цимбал С.В., Мельник Р.В. Застосування технології blockchain у транспорті та логістиці. Матеріали XI-ої міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 13-14 квітня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, ВНТУ [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2023. С. 341-343. 27. Біліченко В.В., Цимбал С.В. Покращення транспортного обслуговування мешканців Вінницької міської територіальної громади. Збірник тез доповідей III-ї Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту – 2023»: Збірник тез [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ. 2023. С. 17-19. 28. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Аданніков С.С. Особливості вантажних перевезень в умовах військового стану. Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23-25 жовтня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, ВНТУ [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2023. С. 71-73. 29. Мельник Р.В., Цимбал С.В. Застосування сучасних технологій у

							логістичних системах. Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23-25 жовтня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, ВНТУ [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2023. С. 235-238. 30. Цимбал С.В., Цимбал О.В. Методи оцінки якості перевезення пасажирів міським громадським транспортом. Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23-25 жовтня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, ВНТУ [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2023. С. 362-365. 31. Цимбал С.В., Мельник Р.В., Антонюк В.М., Каплун М.М. Аналіз існуючих технологій перевезень і можливості їх використання у міжнародному сполученні. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2024)» [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 2781-2783. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2024/paper/viewFile/21732/17933 32. Цимбал С.В., Єромін О.О., Коломійчук В.В., Журавель М.Ю. Транспортно-експедиторська діяльність при виконанні міжнародних вантажних перевезень. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2024)» [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 2786-

							2790. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2024/paper/viewFile/21739/17934 33. Цимбал С.В., Глиняний В.С., Журавель К.Ю. Підвищення ефективності доставки вантажів в мультимодальному сполученні шляхом впровадження системи «кросс-докінг». Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2024)» [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 2791-2795. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2024/paper/viewFile/ 21745/17937 34. Цимбал С.В., Аданніков С.С., Цимбал М.В., Андріяш Б.В. Вибір методу моделювання транспортно-технологічної схеми доставки. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2024)» [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 2796-2798. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2024/paper/viewFile/21750/17941 35. Мельник Р.В., Цимбал С.В. Інформаційні системи як важлива складова розвитку логістики на підприємстві. Матеріали LIII науково-технічної конференції підрозділів Вінницького національного технічного університету (НТКП ВНТУ-2024). Вінниця: ВНТУ, 2024. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2024/paper/view/20907/ 17323. 36. Цимбал С.В., Біліченко В.В., Ковальчук Д.М. Оцінка ефективності застосування автомобільних

							тренажерів під час підготовки водіїв. Матеріали XII Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 16-18 квітня 2024 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 346-349. 37. Цимбал С.В., Цимбал О.В., Одиноких І.А. Впровадження новітніх технологій в автомобільні перевезення. Матеріали XII Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 16-18 квітня 2024 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 350-351. 38. Мельник Р.В., Цимбал С.В. Особливості вирішення завдань транспортної логістики у харчової промисловості. Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту: Тези XVII міжнародної науково-практичної конференції 21-23 жовтня 2024 року. Житомир: Житомирська політехніка. 2024. С. 153-155. 39. Цимбал С.В., Дмитрієва А.В., Антонюк В.М. Покращення паливної економічності легкових автомобілів з дизельними двигунами, обладнаними системою живлення Common Rail. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція студентів, аспірантів

							та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи», Вінниця: ВНТУ, 2025, Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2025/paper/viewFile/23090/19116 40. Цимбал С.В., Цимбал О.В., Каплун М.М. Вплив техніко-експлуатаційних характеристик на технічну готовність автотранспортних засобів. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи», Вінниця: ВНТУ, 2025, Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2025/paper/viewFile/23092/19118 41. Цимбал С.В., Глиняний В.С., Якименко М.Р. Вдосконалення системи управління і контролю перевезень. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи», Вінниця: ВНТУ, 2025, Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2025/paper/viewFile/23089/19115 42. Цимбал С.В., Мельник Р.В., Кушнір В.В. Аналіз транспортно-технологічної схеми перевезень вантажів. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи», Вінниця: ВНТУ, 2025, Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2025/paper/viewFile/23091/19117 43. Цимбал С.В., Варчук В.В., Гуменчук М.Ю. Характеристика ринку соняшникової олії. Міжнародна

							науково-практична інтернет-конференція студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи», Вінниця: ВНТУ, 2025, Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2025/paper/viewFile/23088/19114 П.38.14: Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком "Дослідження маршрутної мережі пасажирського автомобільного транспорту" П.38.19: Член-кореспондент Транспортної академії України (диплом № 1908 від 08.06.2018 р.)
191184	Кашканов Андрій Альбертович	Професор, Основне місце роботи	Факультет машинобудування та транспорту	Диплом магістра, Вінницький державний технічний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: 8.090258 Інженерна механіка, Диплом доктора наук ДД 010497, виданий 26.11.2020, Диплом кандидата наук ДК 008795, виданий 13.12.2000, Атестат доцента ДЦ 006617, виданий 18.02.2003, Атестат професора АП 003116, виданий 29.04.2021	25	Управління ефективністю та безпекою дорожнього руху	Підвищення кваліфікації: 1. The State Enterprise “State Road Transport Research Institute”, Kyiv, Ukraine https://www.insat.org.ua, дистанційна, участь у семінарі, “Prospects for the development of road transport and infrastructure”, 5, 6 and 7 December, 2023 in video conference mode (online), The role of a comprehensive approach in building an effective intelligent transportation network management system, Сертифікат, 2023-12-07, 28 год, 1 кред. 2. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, online-курс, участь у тренінгу, 1. Експерт з акредитації освітніх програм. 2. Як написати якісний звіт про результати акредитаційної експертизи освітньої програми., з 06.02.2023 по 10.02.2023, СЕРТИФІКАТ (Автентичність цього сертифікату може бути перевірена за https://courses.prometheus.org.ua: 18090/cert/c7cd644c425141c79e79e9a471b9a6ae), 2023-02-12, 15 год, 0,5 кред. 3. ISMA University of Applied Sciences (Riga, Latvia), дистанційна,

							стажування за кордоном, Theory and practice of scientific and pedagogical approaches in education, 1.06.2021-30.06.21, Certificate No 01-18/345-21, 2021-06-30, 180 год, 6 кред. 4. Clarivat, дистанційна, участь у вебінарі, Авторські ідентифікатори: Publons|Researche rID, ORCID та інші, 06 липня 2021, Сертифікат, 2021-07-06, 1 год, 0,03 кред. 5. Вінницький національний технічний університет, очна, стажування, Перспективи розвитку машинобудування та транспорту, 13-15 травня 2021, Сертифікат, 2021-05-17, 30 год, 1 кред. 6. Вінницький національний технічний університет, очна, стажування, Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту, 14-15 квітня 2021 року, Сертифікат №009-21, 2021-04-16, 30 год, 1 кред. 7. Clarivat, дистанційна, участь у вебінарі, Оновлений Journal Citation Reports, 08 липня 2021, Сертифікат, 2021-07-08, 1 год, 0,03 кред. 8. European Academy of Sciences and Research, Hamburg | Germany, online-курс, стажування за кордоном, Research Methods Course, 11.10.21-22.10.21, Certificate No XI-12-190293846-21, 2021-11-01, 8 год, 0.27 кред. 9. Вінницький національний технічний університет, очна, стажування, Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 25.10.2021 року по 27.10.2021 року, Сертифікат про проходження підвищення кваліфікації №110-21, 2021-10-27, 30 год, 1 кред. 10. European Academy of Sciences and Research, Hamburg, online-курс, стажування за

							кордоном, On Being a Scientist Course, 15.11.21-30.11.21, Certificate No XI-12-190293846-20, 2021-12-03, 10 год, 0,33 кред. 11. Magneti Marelli Aftermarket Sp. z o.o., Katowice; Барський коледж транспорту та будівництва Національного транспортного університету, м. Бар, очна, участь у тренінгу, Обслуговування і ремонт систем кондиціювання автомобіля, 12.06.2020-16.06.2020, Сертифікат, 2020-06-16, 30 год, 1 кред. 12. Scientific Publications Ukraine, online-курс, участь у вебінарі, International experience in the field of publishing. Successful publication in Scopus and Web of Science, 7.02.2022-10.02.22, Certificate No AA 3354, 2022-02-10, 30 год, 1 кред. 13. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 14.04.2022 по 15.04.2022, Сертифікат №2003-22, 2022-04-15, 15 год, 0,5 кред. 14. Державний університет «Житомирська політехніка», очна, участь у семінарі, XV міжнародна науково-практична конференція «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 24-26 жовтня 2022 року, Сертифікат №20.01-515-058-22, 2022-11-18, 30 год, 1 кред. 15. Department of Computer Science and Automatics University of Bielsko-Biała, Poland, дистанційна, участь у вебінарі, "Non-Functional Security Requirements in Software Development", "Data protection and security in the digital workplace", "Best practices for secure SDLC", з 10/12/2022

							по 05/03/2023, Certificate of Achievement, 2023-03-06, 30 год, 1 кред. 16. ВНТУ, очна, стажування, Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 13.04.2023 по 14.04.2023, Сертифікат №1057-23, 2023-04-14, 15 год, 0,5 кред. 17. Харківський національний автомобільно-дорожній університет, очна, захист дисертації, Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук, 16.09.2020, Концепція оцінювання і зменшення невизначеності в задачах автотехнічної експертизи дорожньо-транспортних пригод, Диплом доктора технічних наук ДД № 010497, 2020-11-26, 180 год, 6 кред. 18. Scientific and educational center of "Scientific publications" company, дистанційна, участь у вебінарі, Series of educational webinars on scientometrics for professional development idea to successful publication, 19.02.2024-22.02.2024, , CERTIFICATE № UA1390 / 29.02.2024. 19. Інститут Науково-дослідний Люблінського науково-технологічного парку, Польща, online-курс, стажування, ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ ТА ЗДОБУВАЧІВ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ (PhD) В КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ТА УКРАЇНІ, 20.09.2024-29.09.2024, , CERTIFICATE ESN№20962, 2024-09-29, 45 год 20. Державний університет "Житомирська політехніка", очна, участь у конференції, Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного

							транспорту, 21.10.2024-23.10.2024, , Сертифікат 20.01-515-004-24, 2024-10-23, 15 год. 21. Gdansk University of Technology, online course “Smart City and Data Management foundations”, from October to December 2024, Certificate bI5rEi3f22, 30h 22. Інститут Науково-дослідний Люблінського науково-технологічного парку, Польща, online-курс, стажування, НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА У ПІДГОТОВЦІ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ (PHD) В КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ТА УКРАЇНІ, 18.11.2024-27.11.2024, CERTIFICATE ESN№21769, 2024-11-27, 45 год Показники професійної активності: П.38.1: 1. Kashkanov, A., Semenov, A., Kashkanova, A. et al. Estimating the effectiveness of electric vehicles braking when determining the circumstances of a traffic accident. Sci Rep 13, 19916 (2023). https://doi.org/10.1038/s41598-023-47123-7 (Scopus, WoS). 2. Kashkanov, A., Kashkanova, A., Podrigalo, M., Klets, D. et al., "Estimation Parameters of Braking of Vehicles Category M1 at Definition of Circumstances Road Accidents", SAE Technical Paper 2022-01-1166, 2022, https://doi.org/10.4271/2022-01-1166 (Scopus). 3. Bogomolov V. A., Klimenko V. I., Leontiev D. N., Ponikarovska S. V., Kashkanov A. A., Kucheruk V. Yu. Plotting the adhesion utilization curves for multi-axle vehicles. Bulletin of the Karaganda University. «Physics» series. 2021. № 1(101). P. 35-45. DOI 10.31489/2021Ph1/35-45. (Web of Science Core Collection) 4. Kashkanov A., Bilichenko V., Makarova T., Saraiev

							O., Reiko S., Kotyra A., Junisbekov M., Mamyrbaev O., Kozhamberdiyeva M. Study of effect of motor vehicle braking system design on emergency braking efficiency. Mechatronic Systems 1: Applications in Transport, Logistics, Diagnostics, and Control (1st ed.). Routledge, November 12, 2021. P. 173-184. https://doi.org/10.1201/9781003224136-15 (Scopus). 5. N. Sklyarov, A. Shapovalov, P. Chernenko, A. Korniev, A. Kashkanov, V. Kashkanov, V. Kucheruk. Research of the vacuum brake booster working process. Bulletin of the Karaganda University. «Physics» series. 2024. № 1(113). P. 43-58. https://doi.org/10.31489/2024PH1/43-58. (Web of Science Core Collection). 6. Kozlov, L., Bilichenko, V., Kashkanov, A., Tovkach, A., Kovalchuk, V. (2024). Parametric Synthesis of Electrohydraulic Control System for Variable Displacement Pump. In: Tonkonogyi, V., Ivanov, V., Trojanowska, J., Oborskyi, G., Pavlenko, I. (eds) Advanced Manufacturing Processes V. InterPartner 2023. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42778-7_5 (Scopus). 7. Кашканов А. А., Пальчевський О. В. Проблеми функціонування транспортних систем великих міст України в сучасних умовах. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. 2022. №1(18). С. 97-102. DOI: 10.36910/automash.v1i18.764. 8. Кашканов А. А., Пальчевський О. В. Інтелектуалізація управління дорожнім рухом як засіб підвищення ефективності транспортної мережі міста в неординарних

ситуаціях. Вісник машинобудування та транспорту. 2022. № 2. С. 42-50. https://doi.org/10.31649/2413-4503-2022-16-2-42-50.
9. Скляров М.В., Цебрюк І.В., Яковлев О.В., Бондар Є.В., Кашканов А.А. Математичне моделювання руху автобронетанкової техніки з колісною формулою 4×4 при зміні тиску в шинах коліс на прикладі КрАЗ-Спартан. Вісник машинобудування та транспорту, 2024. №1(19), С. 139-149. https://doi.org/10.31649/2413-4503-2024-19-1-139-149.
10. Кашканов А.А., Москалюк М.Л. Методи обґрунтування запасів запасних частин у системі управління транспортним процесом. Вісник машинобудування та транспорту, 2024. №1(19), С. 68-74. https://doi.org/10.31649/2413-4503-2024-19-1-68-74.
11. Мармут І. А., Кашканов А. А., Кашканов В. А., Горбенко О. С. Розробка нормативів витрат палива для міських автобусів та рекомендацій щодо ефективності їх використання. Вісник машинобудування та транспорту. 2023. №1(17), С. 99-107. https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-17-1-99-107.
12. Sklyarov M., Shapovalov O., Chernenko P., Semenchenko S., Kashkanov A., Kashkanov V. The use of augmented reality technology in the training of specialists in the operation and repair of multi-purpose armored military vehicles. Journal of Mechanical Engineering and Transport, №1(17), 2023. P. 153-162. https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-17-1-153-162
13. Подригало М. А., Кашканов А. А., Холодов М. П., Побережний А. А. Динаміка машин з ідеальними

							інерціальними рушіями. Вісник машинобудування та транспорту. 2021. №2(14). С. 97-102. DOI: 10.31649/2413-4503-2021-14-2-97-102. 14. Кашканов А. А., Краснокутський В. М., Кав'юк В. В., Матющенко С. Я. Обґрунтування тактико-технічних характеристик додаткової енергетичної установки при модернізації аеродромного багатоцільового кондиціонера АМК-24/56-131. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Сер.: Автомобіле- та тракторобудування: зб. наук. пр. Харків : НТУ «ХПІ», 2023. № 2. С. 3-17. https://doi.org/10.20998/2078-6840.2023.2.01. 15. Мармут І. А., Кашканов А. А., Кашканов В. А., Себко Д. П. Оптимізація інерційної маси гальмівного роликового стенда. Вісник машинобудування та транспорту. 2022. №1(15), 106-115. DOI: 10.31649/2413-4503-2022-15-1-106-115. 16. Подригало М. А., Кашканов А. А., Шеїн В. С., Касьяненко О. В., Ужик В. В. Методика прогнозування довговічності фрикційних накладок тракторних гальм. Вісник НТУ «ХПІ». Серія Автомобіле- та тракторобудування №2, 2021. С. 79-90. DOI: 10.20998/2078-6840.2021.2.09. 17. Подригало М.А., Кашканов А.А., Коряк О.О. Забезпечення енергоефективності трансмісій автомобілів і тракторів при модернізації зі зміною числа циліндрів ДВЗ. Вісник машинобудування та транспорту. 2021. №1(13). С. 102-110. DOI: 10.31649/2413-4503-2021-13-1-102-110. 18. Мармут І.А., Кашканов А.А., Кашканов В.А.

							Дослідження взаємодії коліс автомобіля з роликами стенда при гальмуванні. Вісник машинобудування та транспорту. 2021. №1(13). С. 68-77. DOI: 10.31649/2413-4503-2021-13-1-68-77. 19. Кашканов А.А., Кав'юк В.В., Кашканова Г.Г., Борисюк Д.В. Аналітичний метод визначення шляху екстренної зупинки колісної машини з урахуванням впливу конструкції гальма. Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил ім. І. Кожедуба. 2023. №1 (75). С. 82-89. П.38.3: 1. Науково-технічні дослідження у галузі механічної інженерії та транспорту: колективна монографія / заг. ред. А.А. Кашканов. – Академія технічних наук України. Івано-Франківськ : Видавець Кушнір Г.М. 2023. 184 с. ISBN 978-617-7926-49-7 2. Організація і технологія вантажно-розвантажувальних робіт : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс] / В. П. Кужель, А. А. Кашканов, В. А. Кашканов, О. П. Антонюк. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – 152 с. (6,9 авт.арк / 1,5 автр. арк) 3. Кужель В. П., Кашканов А. А., Кашканов В. А., Галущак О. О., Галущак Д. О., Антонюк О. П. Проєктування транспортно–термінальних систем: навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2025. 217 с. (9 авт.арк / 1,5 автр. арк) П.38.4: 1. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Організація та безпека дорожнього руху» для студентів спеціальності 275 «Транспортні

							технології» за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» / Уклад. А. А. Кашканов, В. А. Кашканов. Вінниця : ВНТУ, 2024. 57 с. 2. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Організація та безпека дорожнього руху» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології» за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» / Уклад. А. А. Кашканов, В. А. Кашканов, В. П. Кужель. Вінниця: ВНТУ, 2024. 67 с. 3. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Транспортні вузли» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології» за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» / Уклад. А. А. Кашканов, О. П. Антонюк, О. О. Галущак. Вінниця: ВНТУ, 2024. 68 с. 4. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Моделювання технологічних процесів підприємств автомобільного транспорту» для студентів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт», 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» / Уклад. В. П. Кужель, А. А. Кашканов, В. А. Кашканов, О. П. Антонюк. Вінниця : ВНТУ, 2023. 110 с. 5. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Правила безпеки дорожнього руху» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології» за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на

							автомобільному транспорті)» денної та заочної форми навчання / Уклад. А. А. Кашканов, В. А. Кашканов. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 56 с. 6. Методичні вказівки для виконання курсової роботи з дисципліни «Транспортно-експедиційна робота» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології» за спеціалізацією 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» денної та заочної форми навчання / Уклад. В. А. Кашканов, А. А. Кашканов, В. П. Кужель. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 52 с. 7. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Транспортно-експедиційна робота» для студентів спеціальності 275 – «Транспортні технології» за спеціалізацією 275.03 – «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» денної та заочної форм навчання / Уклад. В. А. Кашканов, А. А. Кашканов, В. П. Кужель. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 71 с. 8. Положення про Інститут докторантури та аспірантури / Андрій КАШКАНОВ, Інна ВІШТАК, Ольга НОВІКОВА, Роксолана МАЛАЧКОВСЬКА. Вінниця : ВНТУ, 2021. 20 с. 9. Положення про предметні комісії для проведення вступних випробувань для здобуття вищої освіти ступеня доктора філолсофії у Вінницькому національному технічному університеті / Андрій КАШКАНОВ, Ольга НОВІКОВА. Вінниця : ВНТУ, 2023. 10 с. 10. Положення про порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради з присудження

							ступеня доктора філософії у Вінницькому національному технічному університеті / Андрій КАШКАНОВ, Ольга НОВІКОВА, Людмила ІЩЕНКО. Вінниця : ВНТУ, 2023. 42 с. 11. Положення про проведення педагогічної практики здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії / Андрій КАШКАНОВ. Вінниця : ВНТУ, 2022. 14 с. 12. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Безпека дорожнього руху» для студентів спеціальності 274 – «Автомобільний транспорт» денної та заочної форми навчання / Уклад. А. А. Кашканов, В. А. Кашканов. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 64 с. 13. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Інформаційні комп`ютерні системи автомобільного транспорту» для студентів спеціальності 274 – «Автомобільний транспорт» денної та заочної форми навчання / Уклад. А. А. Кашканов, В. А. Кашканов, В. П. Кужель. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 53 с. П.38.5: Кашканов А. А. Концепція оцінювання і зменшення невизначеності в задачах автотехнічної експертизи дорожньо-транспортних пригод. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.22.02 "Автомобілі та трактори" (274 – Автомобільний транспорт). – Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харківський національний автомобільно-дорожній університет Міністерства освіти і науки України,

							Харків, 2020. Спецрада Д 64.059.02 (Диплом ДД № 010497 на підставі рішення Атестаційної колегії від 26.11.2020) П.38.7: 1. Член спеціалізованої вченої ради з присудження наукового ступеня доктора наук Д 05.052.03, спеціальність 05.22.20 «Експлуатація та ремонт засобів транспорту» 2. Офіційний опонент: Михалевич Микола Григорович. Теоретичні основи систем керування зчепленням транспортних засобів категорій N3 та M3 з механічною трансмісією: дис. докт. техн. наук 05.22.02 – Автомобілі та трактори (274 - Автомобільний транспорт): захищена 21.04.2021 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.059.02 при Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті 3. Голова спеціалізованої вченої ради ДФ 05.052.015 ВНТУ із захисту дисертації Котенко Вікторії Ігорівни «Удосконалення організації транспортного процесу доставки зернових культур методами машинного навчання» на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)», захищена 27 січня 2023 року 4. Офіційний опонент: Фролов Андрій Анатолійович. Удосконалення методу визначення реалізованого зчеплення шин здвоєних коліс транспортного засобу в режимі гальмування: дис. докт. філософії 274 - Автомобільний транспорт: захищена 27 червня 2023 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради ДФ 64.059.004

							при Харківському національному автомобільно – дорожньому університеті П.38.8: Член редакційної колегії наукового журналу категорії Б «Вісник машинобудування та транспорту» видавцем якого є Вінницький національний технічний університет Член редакційної колегії наукового журналу категорії Б «Технічна інженерія», видавцем якого є Державний університет "Житомирська політехніка" П.38.11: Наукове консультування Департаменту енергетики, транспорту та зв'язку Вінницької міської ради з питань вдосконалення транспортної мережі міста з 2018 року по теперішній час (довідка № 21-00-007-77967 від 22.11.2021 р.). П.38.12: 1. Кашканова А. А., Кашканов А. А., Біліченко В. В. Причинно-наслідкові зв`язки порушення безпеки руху на автомобільному транспорті / Перспективи розвитку автомобільного транспорту та інфраструктури: збірка тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ: ДП «ДержавтотрансНДІпроект», 2023. С. 285-290. 2. Кашканов А.А., Кав`юк В.В., Вербицький А.В. Покращення експлуатаційної надійності засобів аеродромно-технічного забезпечення польотів // XIX міжнародна наукова конференція Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба “Новітні технології – для захисту повітряного простору”: тези доповідей, 12 – 13 квітня 2023 року. – Х.:

							ХНУПС ім. І. Кожедуба, 2023. С. 372. 3. Кашканов А. А., Капіца А. В., Діордіца В. М. Особливості оцінювання параметрів ефективності гальмування автомобілів при експертизі дорожньо-транспортних пригод // Матеріали XI Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 13-14 квітня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2023. С. 145-148. 4. Кашканов А. А., Пальчевський О. В. Забезпечення якості даних в оцінюванні транспортних потоків // Матеріали XI Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 13-14 квітня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2023. С. 149-152. 5. Кашканов А.А. Козлов С. Л. Регулятор на базі штучних нейромереж для гідросистеми маніпулятора вантажного автомобіля. Збірник тез доповідей III-ї Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту – 2023»: Вінниця: ВНТУ. 2023. С. 382-385. 6. Кашканов А. А., Дончевський О. І. Аспекти забезпечення безпеки руху автомобілів швидкої медичної допомоги. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції

							«Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2023)» : збірник доповідей. Вінниця: ВНТУ, 2023. С. 804-807. 7. Kashkanova A., Kashkanov A., Bilichenko V. Conceptual principles of ensuring transport safety of cities. 6th International Scientific and Technical Internet Conference “Innovative development of resource-saving technologies and sustainable use of natural resources” November 16, 2023. Book of Abstracts. Petroșani, Romania: UNIVERSITAS Publishing, 2023. P. 176-178. 8. Кашканов А. А., Пальчевський О.В. Ефективність методів адаптивного управління фазами світлофорного регулювання при оптимізації дорожнього руху. Матеріали XVI міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23-25 жовтня 2023 року: збірник наукових праць. Вінниця: ВНТУ, 2023. С. 157-159. 9. Кашканов А. А., Буряк В.В., Москалюк М.Л. Аспекти логістичного забезпечення виробничих процесів підприємств автомобільного транспорту України. Матеріали XVI міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23-25 жовтня 2023 року: збірник наукових праць. Вінниця: ВНТУ, 2023. С. 154-156. 10. Кашканов А. А., Пальчевський О. В. Принципи та підходи у формуванні комплексу показників оцінювання ефективності функціонування транспортної системи

							міста. Науково-прикладні аспекти автомобільної і транспортно-дорожньої галузей: матеріали VII міжнарод. наук.-прак. конф. (м. Луцьк, 14-16 черв. 2022 р.). Луцьк: ЛНТУ, 2022. С. 33-35. 11. Кашканова А. А., Кашканов А. А., Біліченко В. В. "Інтелектуальні транспортні технології як засіб покращення безпеки дорожнього руху". Інноваційні технології розвитку машинобудування та ефективного функціонування транспортних систем: матеріали III Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції 19-20 жовтня 2022р. Рівне : НУВГП, 2022. С. 202-204. 12. Kashkanov A., Kashkanova A. Analysis of the implementation of information technologies in the practice of solving problems of autotechnical expertise of road accidents / 5th International Scientific and Technical Internet Conference “Innovative development of resource-saving technologies and sustainable use of natural resources” November 11, 2022. Book of Abstracts. - Petroșani, Romania: UNIVERSITAS Publishing, 2022. P. 232-235. 13. Кашканов А.А., Кашканова А.А. Удосконалення існуючих підходів щодо оцінювання коефіцієнта зчеплення в умовах невизначеності під час розслідування дорожньо-транспортних пригод. Матеріали міжнародної науково-практичної та науково-методичної конференції «Новітні технології в автомобілебудуванні, транспорті та при підготовці фахівців» 27-29 жовтня 2021 року: збірник наукових праць. Харків: ХНАДУ, 2021. С. 287-290. 14. Кашканов А. А., Кашканова А. А., Буньков І. О. Стан та

							проблеми безпеки руху на автомобільному транспорті України. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 25-27 жовтня 2021 року: збірник наукових праць. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 88-91. 15. Кашканов А.А., Пальчевський О.В. Роль засобів моделювання транспортних потоків у вирішенні проблем транспортного сполучення. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 25-27 жовтня 2021 року: збірник наукових праць. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 91-95. 16. Кашканов А.А., Пальчевський О.В. Інформаційно-логістичні технології як засіб підвищення ефективності вантажних перевезень автотранспортних підприємств. Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту : матеріали IX-ої міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 14-15 квітня 2021 року. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 98-102. 17. Пальчевський О.В., Кашканов А.А. Роль інформаційно-логістичних технологій в організації взаємодії клієнта із перевізником. Збірник тез доповідей II-ї міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту – 2021». Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 276-278. 18. Кашканов А.А., Кашканов В. А., Кашканова А.А. Інтегровані інформаційні системи експертних досліджень ДТП.

							Збірник тез доповідей II-ї міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту – 2021». Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 245-246. 19. Кашканов А.А. Аспекти оцінювання ефективності систем головного освітлення автомобілів при експертизі аварійних ситуацій. Прикладні науково-технічні дослідження : матеріали VI міжнар. наук.-прак. конф., 14-16 трав. 2024 р. Академія технічних наук України. Івано-Франківськ : Видавець Кушнір Г. М. 2024. С. 133-136. DOI: 10.63048/978-617-7926-61-9.0 20. Кашканов А.А., Буряк В.В. Функції транспортно-логістичних систем доставки зернових культур. Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту: Тези XVII міжнародної науково-практичної конференції 21-23 жовтня 2024 року. – Житомир : Житомирська політехніка, 2024. С. 88-90. 21. Кашканов А. А., Маліцький Б. В. Перспективи розвитку мережі громадського транспорту м. Вінниця на базі впровадження електричних автобусів. Наукові праці міжнародної науково-практичної конференції до Дня автомобіліста та дорожника «Сучасне автомобілебудування, автотехнічна експертиза, експлуатація автомобільного транспорту та підготовка фахівців галузі транспорт» 22-23 жовтня 2024 р. Харків : Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2024. С. 22-27. П.38.14: 1. Член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Прикладна

							механіка» (Механотроніка) у 2021 році, наказ від 01.12.2020 №275 2. Член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Автомобільний транспорт»: Експлуатація та ремонт засобів транспорту з 2021 року П.38.19: Дійсний академік Академії технічних наук України (Диплом АТНУ № 220, наказ №37 від 10 грудня 2021 року)
384322	Біліченко Віктор Вікторович	Професор, Суміщення	Факультет машинобудування та транспорту	Диплом спеціаліста, Вінницький політехнічний інститут, рік закінчення: 1981, спеціальність: 1609 Автомобілі та автомобільне господарство, Диплом доктора наук ДД 002633, виданий 10.10.2013, Диплом кандидата наук ТН 121445, виданий 12.07.1989, Атестат доцента ДЦ 002956, виданий 29.12.1993, Атестат професора 12ПР 009364, виданий 03.04.2014	42	Моделювання процесів розвитку транспортних систем	Підвищення кваліфікації: 1. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 25.10.2021 р. по 27.10.2021 р., Сертифікат про проходження підвищення кваліфікації № 101-21, 2021-10-27, 30 год, 1 кред. 2. Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти, Міністерство освіти і науки України, дистанційна, навчання за освітньою програмою професійного розвитку, "Особливості управління закладами вищої освіти та освітнім процесом в умовах воєнного стану, з 05 грудня 2022 року по 13 грудня 2022 року, Свідоцтво про підвищення кваліфікації. Серія СС 38282994/4742-22, 2023-01-11, 45 год, 1,5 кред. 3. Transfosoft company (Ramat Gan, Tel Aviv), дистанційна, стажування за кордоном, Enterpreneurship development course under the Startup school program, з 11.05.2022-09.11.2022, Certificate, №45, 2023-01-27, 120 год, 4 кред. 4. Вінницький національний технічний університет,

							очна, участь у семінарі, Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 14.04.2022 р. по 15.04.2022 р., , Сертифікат про проходження підвищення кваліфікації № 2001-22, 2022-04-15, 15 год, 0,5 кред. 5. XXIII International Scientific and Practical Conference in Lisbon, Portugal, заочна, участь у семінарі, Innovative technologies to increase environmental and energy safety of urban transport and municipal energy, з 14.06.2022 р. по 17.06.2022 р., , Сертифікат про участь в міжнародній науково-практичній конференції, 2022-06-17, 24 год, 0,8 кред. 6. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту, з 13.04.2023 р. по 14.04.2023 р., , Сертифікат про проходження підвищення кваліфікації № 1019-23, 2023-04-14, 15 год, 0,5 кред. 7. Вінницький національний технічний університет, очна, участь у семінарі, Перспективи розвитку машинобудування та транспорту, з 01.06.2023 р. по 03.06.2023 р., , Сертифікат про участь у роботі III Міжнародної науково-технічної конференції, 2023-06-03, 30 год, 1 кред. 8. Zustricz Foundation; Department of Polish-Ukrainian Studies of Jagiellonian University in Krakow; Career Development Center of NGO Sobornist; Luhansk Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education, online-курс, стажування за кордоном, FUNDRAISING AND ORGANIZATION OF PROJECT ACTIVITIES IN EDUCATIONAL

							ESTABLISHMENTS: EUROPEAN EXPERIENCE, з 22.04.2023 р. по 28.05.2023 р., Development of a Special Course: Features of Technical Operation of Electric and Hybrid Cars, Сертифікат: SZFL-002337, 2023-05-28, 180 год, 6 кред. Показники професійної активності: П.38.1: 1. Kashkanov A., Bilichenko V., Makarova T., Saraiev O., Reiko S., Kotyra A., Junisbekov M., Mamyrbaev O., Kozhamberdiyeva M. Study of effect of motor vehicle braking system design on emergency braking efficiency. Mechatronic Systems 1: Applications in Transport, Logistics, Diagnostics, and Control (1st ed.). Routledge, November 12, 2021. P. 173-184. https://doi.org/10.1201/9781003224136-15 (Scopus). 2. Sakhno V., Bilichenko V., Poliakov V., Murovany I., Kotyra A., Duskazaev G., Baitussupov D. Selection and reasoning of the bus rapid transit component scheme of huge capacity. Mechatronic Systems 1: Applications in Transport, Logistics, Diagnostics, and Control (1st ed.). Routledge, November 12, 2021. P. 233-242. https://doi.org/10.1201/9781003224136-20 (Scopus). 3. Bilichenko V., Borovytsky V., Tuzhanskyi S., Nykyforova L., Shakhina I., Kotyra A., Yeraliyeva B. Numerical calculation of three-dimensional point spread function of optical systems". Proc. SPIE 12476, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High Energy Physics Experiments 2022, 124760G (12 December 2022); https://doi.org/10.1117/12.2664474 (Scopus) 4. Bilichenko V., Tymchenko L., Kokriatska N.,

							Tverdomed V., Ushkalenko I., Tsikhanovska O., Zhuk D., Smolarz A., Turgynbekov Y. Section method for real-time monitoring of the surface shape of the laser beam radiation spot. Proc. SPIE 12476, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High Energy Physics Experiments 2022, 124760P (12 December 2022); https://doi.org/10.1117/12.2660144 (Scopus) 5. Bilichenko V., Hnatenko O., Machekhin Yu., Zarytskyi V., Yaroslavskyy Ya., Klimek J., Mussabekov K., Yeraliyeva B., Ormanbekova A. Fiber-optic system for control of the orientation of objects in space. Proc. SPIE 12985, Optical Fibers and Their Applications 2023, 1298508 (20 December 2023); https://doi.org/10.1117/12.3023026 (Scopus) 6. Kozlov, L., Bilichenko, V., Kashkanov, A., Tovkach, A., Kovalchuk, V. (2024). Parametric Synthesis of Electrohydraulic Control System for Variable Displacement Pump. In: Tonkonogyi, V., Ivanov, V., Trojanowska, J., Oborskyi, G., Pavlenko, I. (eds) Advanced Manufacturing Processes V. InterPartner 2023. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42778-7_5 (Scopus). 7. Аулін В.В., Біліченко В.В., Голуб Д.В., Замуренко А.С. Особливості дослідження ефективності транспортних систем на етапах життєвого циклу. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2021. № 1(13). С. 4-12. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2021-13-1-4-12 8. Біліченко В.В., Тарандушка Л.А., Костьян Н.Л.,

Пилипенко О.М. Оптимізація мережі транспорту загального користування на прикладі м. Черкаси. Вінниця, 2021. № 1(13). С. 13-22. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2021-13-1-13-22
9. Аулін В.В., Голуб Д.В., Біліченко В.В., Замуренко А.С. Побудова моделі проблемної ситуації в транспортних системах. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2021. № 2(14). С. 4-9. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2021-14-2-4-9
10. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Цимбал О.В. Визначення пристосованості автобусів до роботи на міських маршрутах пасажирських перевезень. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2022. № 1(15). С. 3-10. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2022-15-1-3-10
11. Голуб Д.В., Аулін В.В., Біліченко В.В., Замуренко А.С. Реалізація системного підходу при визначенні ефективності функціонування складних регіональних транспортних систем. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2022. № 1(15). С. 44-51. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2022-15-1-44-51
12. Біліченко В.В., Полянський О.С., Дубінін Є.О., Молодан А.О.. Підвищення ремонтопридатності автотракторної техніки застосуванням раціональної кількості інструменту. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2022. № 2(16). С. 9-15. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2022-16-2-9-15
13. Голуб Д.В., Аулін В.В., Біліченко В.В., Замуренко А.С. Розробка математичної моделі надійності багатофункціональни

х транспортних систем доставки. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2023. № 1(17). С. 23-29. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-17-1-23-29
14. Біліченко В.В., Матвійчук Д.М. Покращення динамічних властивостей засобу рухомості озброєння шляхом встановлення дизельних двигунів при проведенні модернізації. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2023. №2(18). С. 16-24. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-18-2-16-24
15. Голуб Д.В., Аулін В.В., Замуренко А.С., Кічура Р.П., Ювзенко О.Ю., Біліченко В.В. Забезпечення та підвищення надійності й ефективності процесу автомобільних вантажних перевезень побудовою дерева відмов структурних елементів транспортної системи. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2023. №2(18). С. 46-55. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2023-18-2-46-55
16. Кашканова А.А., Біліченко В.В. Аспекти забезпечення безпеки дорожнього руху в транспортних системах міст України. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Науковий журнал. Луцьк: ЛНТУ, 2024. №1(22). С. 170-181.
17. Біліченко В.В., Кашканова А.А. Проблемні питання науково-методичного забезпечення аудиту безпеки дорожнього руху. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. 2024. №2(23). С. 97-108. https://doi.org/10.36910/automash.v2i23.1531
18. Голуб Д.В., Біліченко В.В., Аулін В.В., Замуренко А.С., Кічура Р.П. Методологічний підхід до розв'язання проблеми надійності

							функціонування автомобільних транспортних систем. Вісник машинобудування та транспорту. Вінниця, 2024. № 1(19). С. 29-38. DOI https://doi.org/10.31649/2413-4503-2024-19-1-29-38 П.38.3: Автомобільні двигуни. Методи побудови теоретичних діаграм теплового, динамічного розрахунків та характеристики автотракторних двигунів [Текст] : навчальний посібник / В. Ф. Анісімов, В. В. Біліченко, В. І. Музичук, М. В. Митко. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – 172 с. П.38.4: 1. Біліченко В.В. Робоча програма навчальної дисципліни «Моделювання процесів розвитку транспортних систем» рівень вищої освіти - третій (освітньо-науковий), галузь знань - 27 Транспорт, спеціальність – 275 Транспортні технології (за видами), освітня програма – Транспортні технології на автомобільному транспорті. Вінниця: ВНТУ, 2024 – 15 с. 2. Методичні вказівки до виконання магістерських кваліфікаційних робіт для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами) спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» [Електронний ресурс] / Уклад. В. В. Біліченко, С. В. Цимбал, В. П. Кужель. – Вінниця: ВНТУ, 2024. – 82 с. 3. Методичні вказівки до виконання магістерських кваліфікаційних робіт для здобувачів спеціальності 274 «Автомобільний транспорт» [Електронний ресурс] / уклад.: В. В. Біліченко, С. В.

							Цимбал, В. П. Кужель. – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 90 с. 4. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Виробничо-технічна база підприємств автомобільного транспорту» за напрямком «Проектування автотранспортних підприємств» для студентів всіх форм навчання спеціальності 274 Автомобільний транспорт / Уклад. В. В. Біліченко, Є. В. Смирнов, С. О. Романюк – Вінниця : ВНТУ, 2023. – 125 с. 5. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Виробничо-технічна база підприємств автомобільного транспорту» за напрямком «Проектування станцій технічного обслуговування автомобілів» для студентів всіх форм навчання спеціальності 274 Автомобільний транспорт / Уклад. В. В. Біліченко, Є. В. Смирнов, – Вінниця : ВНТУ, 2023. – 130 с. П.38.6: Керівництво дисертацій на здобуття наукового ступеня: 1. Борисюк Дмитро Вікторович, кандидат технічних наук, спеціальність 05.22.20 - Експлуатація та ремонт засобів транспорту, тема дисертації: «Вибір та обгрунтування параметрів вібродіагностування керованих мостів колісних тракторів», 2021 рік, ДК №059296, 09.02.2021; 2. Антонюк Олег Павлович, кандидат технічних наук, спеціальність 05.22.20 - Експлуатація та ремонт засобів транспорту, тема дисертації: «Покращення процесу забезпечення запасними частинами рухомого складу автотранспортного підприємства», 2021 рік, ДК №062538,

							27.09.2021; 3. Котенко Вікторія Ігорівна, доктор філософії, спеціальність 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» , тема дисертації: «Удосконалення організації транспортного процесу доставки зернових культур методами машинного навчання», 2023 рік, диплом доктора філософії Н23 №000236 від 24.02.2023; 4. Красноштан Олександр Михайлович, доктор технічних наук, спеціальність 05.22.01 - Транспортні системи, тема дисертації: «Наукові основи формування стратегії інноваційного розвитку транспортної системи країни», 2024 р. ДД №013411, 26.06.2024. П.38.7: 1. Голова спеціалізованої вченої ради з присудження наукового ступеня доктора наук Д 05.052.03, спеціальність 05.22.20 «Експлуатація та ремонт засобів транспорту» П.38.8: Виконання функцій керівника наукових робіт: 1. № 1821 ”Проведення досліджень транспортного навантаження на вулично-дорожню мережу в районі Замостя” (№ держреєстрації 0120U002083) 2. №1824 «Створення інтерактивної системи керування пасажирським транспортом міста Черкаси» (№ держреєстрації 0124U005280). П.38.11: Наукове консультування Департаменту енергетики, транспорту та зв'язку Вінницької міської ради з питань вдосконалення транспортної мережі міста з 2012 року по теперішній час

							(довідка № 21-00-007-77967 від 22.11.2021 р.). П.38.12: 1. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Звірик Ю.М. Вибір і обґрунтування критерію оцінки ефективності форм організації виробничої діяльності автосервісних підприємств. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/viewFile/ 11057/9325. 2. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Цимбал О.В., Каськун М.О. Розробка транспортної моделі міста. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/ mn2021/paper/view/11058/9326. 3. Біліченко В.В., Цимбал С.В. Рінд Тарік Раб. Методи оптимального планування вантажних автомобільних перевезень. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu. edu.ua/index.php/mn/ mn2021/paper/viewFile /11061/9329. 4. Біліченко В.В., Терещенко О.П., Аданніков С.С., Дзіміна Р.А. Дослідження шляхів підвищення ефективності доставки швидкопсувних вантажів. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці:

							дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/viewFile/11064/9332. 5. Біліченко В.В., Свершок А.В., Боцюк В.О. Показники якості перевезень пасажирів у містах. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/viewFile/ 11063/ 9331. 6. Біліченко В.В., Базиль А.Ю., Сидорчук П.С. Сутність експлуатаційних та економічних показників роботи автотранспорту. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/viewFile/11062/9330. 7. Біліченко В.В., Цимбал О.В., Обертинський Ю.Г. Методичні підходи до вибору раціонального варіанту автобусної маршрутної мережі. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/view/11060/9328 8. Біліченко В.В., Салата В.Г. Підвищення експлуатаційних характеристик електромобілів. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми,

							перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2021/paper/viewFile/11015/9303. 9. Біліченко В.В., Аданніков С.С. Аналіз методів дослідження дорожнього руху. L Науково-технічна конференція факультету машинобудування та транспорту. Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2021/paper/view/12833/10770. 10. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Свершок А.В. Визначення показника рівня якості та аналіз ступеню вагомості показника надійності при виконанні міських пасажирських перевезень. L Науково-технічна конференція факультету машинобудування та транспорту. Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2021/paper/view/12823/ 10771. 11. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Цимбал О.В. Моделювання міської маршрутної системи. L Науково-технічна конференція факультету машинобудування та транспорту. Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu. edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2021/paper/view/12830/10773. 12. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Зиза В.А. Аналіз та перспективи розвитку автомобільних вантажних перевезень. L Науково-технічна конференція факультету машинобудування та транспорту. Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2021/paper/view/12836/10774.

							13. Біліченко В. В., Цимбал С. В., Цимбал О. В. Формування системи транспортного обслуговування міста. Матеріали IX-ої міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-15 квітня 2021 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 20-23. 14. Свершок А.В., Біліченко В.В., Цимбал С.В. Підвищення якості та ефективності пасажирських перевезень за допомогою використання експресного режиму руху. Матеріали IX-ої міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-15 квітня 2021 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 234-239. 15. Біліченко В.В., Цимбал С.В. Розвиток системи міського пасажирського транспорту вінницької міської територіальної громади. Збірник тез доповідей II-ї Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту – 2021»: Збірник тез [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ. 2021. С. 20-22. 16. Біліченко В.В., Цимбал О.В., Свершок А.В. Проблеми забезпечення якості пасажирських перевезень міським транспортом. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 25-27 жовтня 2021 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький

							національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 29-31. 17. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Аданніков С.С. Вивчення попиту населення на пасажирські перевезення у містах. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 25-27 жовтня 2021 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 31-34. 18. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Базиль А.Ю., Коваль Р.В. Показники якості організації руху автобусів на маршрутах. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 25-27 жовтня 2021 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 34-37. 19. Варламов М.В., Біліченко В.В., Цимбал С.В., Бузниковатий С.В. Перспективи розвитку громадського транспорту Вінницької міської територіальної громади. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 25-27 жовтня 2021 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 46-47. 20. Біліченко В.В., Дмитрієва А.В., Поліщук А.О. Розробка

							математичної моделі для розрахунку гальмівного шляху автомобіля при екстреному гальмуванні. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2022. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2022/paper/viewFile/14574/12326 21. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Свершок А.В. Методика оцінювання рівня безпеки перевезення пасажирів як показника якості транспортного обслуговування. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи». Вінниця: ВНТУ, 2022. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2022/paper/viewFile/16290/13700 22. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Свершок А.В. Моделювання та регулювання діяльності автотранспортного підприємства у логістичній системі міського пасажирського транспорту. Матеріали конференції «LI Науково-технічна конференція підрозділів Вінницького національного технічного університету». Вінниця: ВНТУ, 2022. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2022/paper/view/15703/13169. 23. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Цимбал О.В. Обґрунтування області використання маршрутних таксі. Матеріали конференції «LI Науково-технічна конференція підрозділів Вінницького національного технічного

							університету». Вінниця: ВНТУ, 2022. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2022/paper/view/16164/13571. 24. Біліченко В.В., Антонюк О.П. Управління процесом забезпечення запасними частинами вантажних автотранспортних засобів. Матеріали X-ої міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-15 квітня 2022 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2022. С. 14-17. 25. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Аданніков С.С. Аналіз доцільності та механізмів передачі державних транспортних підприємств у приватну власність. Матеріали X-ої міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-15 квітня 2022 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2022. С. 18-20. 26. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Свершок А.В. Логістичний підхід управління процесами міської пасажирської транспортної системи. Матеріали X-ої міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 14-15 квітня 2022 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки

України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2022. С. 21-26.
27. Polyvianchuk A., Bilichenko V., Romanyuk S., Semenenko R., Dmitrieva A. Innovative technologies to increase environmental and energy safety of urban transport and municipal energy. Proceedings of the XXIII International Scientific and Practical Conference «Theoretical and science bases of actual tasks». Lisbon, Portugal, 2022. P. 594-597. DOI: https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.23.
28. Біліченко В.В., Кашканова А.А., Кашканов А.А. Інтелектуальні транспортні технології як засіб покращення безпеки дорожнього руху. Інноваційні технології розвитку машинобудування та ефективного функціонування транспортних систем: матеріали III Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції 19-20 жовтня 2022 р. Рівне : НУВГП, 2022. С. 202-204.
29. Біліченко В.В., Кашканова А.А., Кашканов А.А. Причинно-наслідкові зв'язки порушення безпеки руху на автомобільному транспорті. Перспективи розвитку автомобільного транспорту та інфраструктури: виклики воєнного часу: збірка тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції. Київ: ДП «ДержавтотрансНДІпроект», 2022. С. 285-290.
30. Біліченко В.В., Цимбал О.В., Андрощук В.Д. Організації перевезень пасажирів міським громадським транспортом за критеріями якості обслуговування. Матеріали XI-ої міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Про-

							блеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 13-14 квітня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, ВНТУ [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2023. С. 43-46. 31. Біліченко В.В., Цимбал С.В. Покращення транспортного обслуговування мешканців Вінницької міської територіальної громади. Збірник тез доповідей III-ї Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту – 2023»: Збірник тез [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ. 2023. С. 17-19. 32. Біліченко В.В., Матвійчук Д.М. Огляд тенденцій використання електричних турбокомпресорів та нагнітачів, як засобу покращення ефективності для двигунів внутрішнього згорання. Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23-25 жовтня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, ВНТУ [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2023. С. 63-65. 33. Біліченко В.В., Цимбал О.В. Прогнозування транспортної рухливості населення. Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23-25 жовтня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, ВНТУ [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2023. С. 66-70. 34. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Аданніков С.С. Особливості вантажних перевезень

							в умовах військового стану. Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 23-25 жовтня 2023 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, ВНТУ [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2023. С. 71-73. 35. Bilichenko V., Kashkanova A., Kashkanov A. Conceptual principles of ensuring transport safety of cities. 6th International Scientific and Technical Internet Conference “Innovative development of resource-saving technologies and sustainable use of natural resources” November 16, 2023. Book of Abstracts. Petroșani, Romania: UNIVERSITAS Publishing, 2023. P. 176-178. 36. Біліченко В.В., Матвійчук Д.М., Гавадза С.В., Кузьменко М.М. Аналіз факторів, що впливають на ефективність функціонування виробничо-технічної бази. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2024)» [Електронний ресурс]. Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 2801-2804. Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2024/paper/viewFile/21757/17942 37. Цимбал С.В., Біліченко В.В., Ковальчук Д.М. Оцінка ефективності застосування автомобільних тренажерів під час підготовки водіїв. Матеріали XII Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 16-18 квітня 2024 року: збірник наукових праць [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки

							України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2024. С. 346-349. 38. Біліченко В.В., Матвійчук Д.М. Використання енкодерів при проведенні параметричної діагностики двигуна. Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту: Тези XVII міжнародної науково-практичної конференції 21-23 жовтня 2024 року. Житомир: Житомирська політехніка. 2024. С. 14-16. 39. Кашканова А.А., Біліченко В.В., Кашканов А.А., Капіца А.В., Діордіца В.М. До питання впливу конструкції гальмівних систем автотранспортних засобів на об'єктивність висновків автотехнічної експертизи дорожньо-транспортних пригод. Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту: Тези XVII міжнародної науково-практичної конференції 21-23 жовтня 2024 року. Житомир: Житомирська політехніка. 2024. С. 97-99. 40. Bilichenko V., Kashkanova A. Prospects for improving road safety audit in Ukraine based on Mintzberg's strategy. International Scientific and Practical Conference «Innovative approaches to restoring transport infrastructure under martial law: challenges and prospects». Theses Collection. Kyiv: National Transport University, 2024. P. 420-422. https://doi.org/10.33744/978-966-632-328-9-2024-3. 41. Біліченко В.В., Цимбал О.В., Годованець О.Р. Дослідження передових транспортних технологій і можливості їх використання при

							виконанні перевезень у міжнародному сполученні. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи», Вінниця: ВНТУ, 2025, Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2025/paper/viewFile/ 23082/19110 42. Біліченко В.В., Романюк С.О., Грущенко О.О. Концептуальна і функціональна моделі регіонального партнерства підприємств автомобільного транспорту. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи», Вінниця: ВНТУ, 2025, Режим доступу: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2025/paper/viewFile/23081/19109 П.38.14: Член організаційного комітету/журі Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Автомобілі та автомобільне господарство», яка проводиться щорічно в лютому на базі НТУ м.Київ П.38.19: Дійсний академік Транспортної Академії України (диплом № 1316 від 05.06.2009 р.) П.38.20: Директор ТОВ «Вімпекс» з 2010 по 2016 р.
147768	Хома Олег Ігорович	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Факультет електроенергетики та електромеханіки	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна і ордена Жовтневої революції державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1990, спеціальність:	34	Філософсько-світоглядні засади сучасної науки й цивілізації	Підвищення кваліфікації: Науково-видавниче об`єнання «Дух і Літера», м. Київ, очна, стажування, Ознайомлення зі сучасними практиками наукової експертизи перекладних текстів. Неперекладність у викладанні філософії. Філософсько-

				2011 філософія, Диплом доктора наук ДД 001209, виданий 12.04.2000, Атестат професора ПР 002275, виданий 19.06.2003			термінологічні аспекти сучасного філософського тексту, з 27.06.2020 по 27.01.2021р., , Посвідчення № 2021/1.1, 2021-01-27, 2021-01-27 (210 годин, 7 кредитів) Показники професійної активності: П.38.1: 1. Хома, О. (2024). Традиція і поліглосія. Sententiae, 43(2), 87–105. 2. Хома, О. (2024). Класик як сучасний співрозмовник: межі модернізації. Svensson, F. (2024). Descartes`s Moral Perfectionism. New York: Routledge. Sententiae, 43(3), 170–177. 3. Хома О. І. Концептуалізація усної історії філософії: проблема інтерв`ю [Текст] / О. І. Хома // Sententiae. – 2023. – № 1. – С. 69-82. 4. Хома, О. (2023). Картезіанська наука: метод і досвід. Dika, T. (2023). Descartes`s Method. The Formation of the Subject of Science. Oxford: Oxford UP. Sententiae, 42(3), 173–177. 5. Хома О. І. Скептичні вислови в «Нарисах піронізму» і Декартів проєкт «Медитацій про першу філософію» [Текст] / О. І. Хома // Sententiae. – 2022. – № 2. – С. 24-65. 6. Хома О. Чого шукає історик філософії? Marion, J.-L. (2021). Questions cartésiennes III: Descartes sous le masque du cartésianisme. Paris: PUF. [Текст] / О. Хома // Sententiae. – 2022. – № 1. – С. 130-140. 7. Хома, О. (2021). “Аристократична метафізика” і стереотипи. Jolibert, B. (2020). Descartes en questions: l`urgence d`un retour aux textes. Paris: L`Hrarmattan. Sententiae, 40(2), 111–114. https://doi.org/10.31649/sent40.02.111 П.38.3: Хома О. (Укладач). (2021). «Медитації» Декарта у дзеркалі сучасних тлумачень (2-ге вид., випр.., доповн., 34 авт. арк.).

							Київ: Дух і Літера. П.38.8: Головний редактор фахового видання SENTENTIAE, включеного в міжнародної бібліометричної бази SCOPUS член редколегії фахового видання «Філософська думка» П.38.5: Експерт (2018-2020), Голова секції з нехудожньої літератури для дорослих (2021) Експертної ради Українського інституту книги П.38.12: 1. Хома О. Українці, війна й метафора суспільної угоди. – (ПЕРЕ)ОСМИСЛЕННЯ СУСПІЛЬНОГО ДОГОВОРУ УКРАЇНИ, Київ: Аспен, 2023, сс. 23-32. 2. Хома О. (Уклад.). (2023). (ПЕРЕ)ОСМИСЛЕННЯ СУСПІЛЬНОГО ДОГОВОРУ УКРАЇНИ (4 авт. арк.), Київ: Аспен. 3. Хома О. І. Investigatio [Текст] / О. І. Хома // Sententiae. – 2022. – № 2. – С. 94-97. 4. Хома О.І. (2021, 1 жовтня). «Продуктивне суспільство може породжувати нові інституції»-1. Газета "День". https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/produktyvne-suspilstvo-mozhe-porodzhuvaty-novi-instytuciyi?fbclid=IwAR1ert1XXQYVvFRBxG_Gd_527YwfrzedAfmkIfTdZuAjyllJAYbhVQzXYJQ 5. Хома О.І. (2021, 8 жовтня). «Продуктивне суспільство може породжувати нові інституції»-2. Газета "День". https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/produktyvne-suspilstvo-mozhe-porodzhuvaty-novi-instytuciyi-2?fbclid=IwAR0mqPEOOdxRnXQQB7R_B-xpmM_CAgNPEBe_DJJYC5NAD7duaCtAKG6dIcE П.38.13: курс "Філософсько-світоглядні засади сучасної науки і цивілізації", осінній семестр 2022,

							аспіранти (54 години, жовтень 2022 - січень 2023) курси "Філософія науки і техніки" та "Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти" для китайських студентів, осінній семестр 2021 року (16 годин, грудень 2022 - січень 2023) курси "Філософія науки і техніки" та "Інноваційні та психологічні аспекти сучасної освіти" для китайських студентів, осінній семестр 2021 року (90 годин, листопад 2021 - січень 2022) П.38.14: Голова філософського гуртка "Спільнота Sententiae" П.38.19: Голова Вінницького відділення Українського філософського фонду (з 1997 року посьогодні); Голова Спілки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства) з 1999 року посьогодні

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**