

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Освітня програма	31984 Інформаційно-вимірювальні технології
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

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	212
Повна назва ЗВО	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Ідентифікаційний код ЗВО	02071168
ПІБ керівника ЗВО	Богомолів Віктор Олександрович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.khadi.kharkov.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/212>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	31984
Назва ОП	Інформаційно-вимірювальні технології
Галузь знань	15 Автоматизація та приладобудування
Спеціальність	152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра метрології та безпеки життєдіяльності
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<i>відсутня</i>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Харків, вул. Ярослава Мудрого, 25, 61002
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	164796
ПІБ гаранта ОП	Коваль Андрій Олександрович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	koval_an@khadi.kharkov.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(068)-606-20-68
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(097)-781-85-87

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	3 р. 10 міс.
заочна	3 р. 10 міс.

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

Підготовку бакалаврів за спеціальністю 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" на випусковій кафедрі метрології та безпеки життєдіяльності Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (ХНАДУ) було розпочато у 2009 році. Перший варіант освітньо-професійної програми (ОПП) за спеціальністю 152 було розглянуто та затверджено Вченою Радою ХНАДУ 26 травня 2017 р., протокол № 18/17. ОПП була введена в дію 1 вересня 2017 року згідно наказу № 87 від 07 липня 2017 р. Після затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" (наказ МОН №731 від 24.05.2019) ОПП була приведена у відповідність до нього. Наказом МОН № 392 від 05.04.2023 було змінено перелік галузей та спеціальностей і передбачено відповідність спеціальності 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" спеціальності 175 "Інформаційно-вимірювальні технології". При цьому стандарт вищої освіти за новою спеціальністю не розроблений. В зв'язку з вищесказаним, в 2023 році розпочато підготовку бакалаврів за ОПП "Інформаційно-вимірювальні технології" спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології», яка затверджена Вченою радою 30 червня 2023 р., протокол № 55/23. ОПП була введена в дію 1 вересня 2023 року згідно наказу № 87 від 03 липня 2023 р. До акредитаційної справи додано ОПП 2023 року за спеціальністю 175 "Інформаційно-вимірювальні технології". Розробку ОПП здійснювали найбільш досвідчені співробітники кафедри метрології та безпеки життєдіяльності ХНАДУ з залученням фахівців кафедр іноземних мов, вищої математики, автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. Під час розробки ОПП було використано досвід підготовки бакалаврів на кафедрі протягом 2007–2023 рр. за спеціальністю 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка". Щороку в освітню програму вносилися зміни у відповідності з вимогами нормативних документів Міністерства освіти і науки України, пропозиціями та зауваженнями з боку здобувачів, випускників, академічної спільноти, та роботодавців. ОПП спрямована на підготовку конкурентоспроможних фахівців для підприємств і організацій, які є нашими та роботодавцями-партнерами: Національний науковий центр "Інститут метрології", Луцький національний технічний університет, Товариство з обмеженою відповідальністю виробниче підприємство "Моторімпекс", Акціонерне товариство "Харківський машинобудівний завод "Світло Шахтаря"", Приватне науково-виробниче підприємство "Мікротех", Товариство з обмеженою відповідальністю "МАШГІДРОПРИВІД", Товариство з обмеженою відповідальністю "Машгідропривод", Державне підприємство Харківський завод спеціальних машин, Акціонерне товариство "Коннектор".

Під час розробки освітньої програми враховано досвід підготовки бакалаврів наших вітчизняних партнерів, зокрема: НТУ "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", НТУ "Харківський політехнічний інститут", Харківський національний університет радіоелектроніки, Національний аерокосмічний університет ім. М. С. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", Вінницький національний технічний університет.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	37	29	8	0	0
2 курс	2022 - 2023	48	44	4	0	0
3 курс	2021 - 2022	29	24	5	0	0
4 курс	2020 - 2021	37	33	2	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	31984 Інформаційно-вимірювальні технології
другий (магістерський) рівень	29313 Інтелектуальні інформаційно-вимірювальні технології 10846 Метрологія та вимірювальна техніка

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	77102	15576
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	77102	15576
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП_175_бак_2023.pdf</i>	f7G2yQcINpLOCviAiuVWcgyAV+1Dpd9Z3Jw3wUENJ+8 =
Навчальний план за ОП	<i>НП_175_ММбак_2023.pdf</i>	4Ino6KfJvNrZM4MvVffQu3Ca7m9LqWiFfQKJ2hXYKXg =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>РЕЦЕНЗІЇ_175_бак_2023.pdf</i>	Z8sPw9O1aOIozr+GcbXOSXi9yfn6HD+ozOAuEooihVo=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Особливість ОПП полягає у забезпеченні високого рівня підготовки здобувачів в галузі інформаційно-вимірювальних технологій, які активно впроваджуються в автомобільно-дорожній галузі та на машинобудівних підприємствах. Їх застосування дозволить підвищити якість технологічних вимірювань та зменшити час і витрати на проведення вимірювань параметрів технологічних процесів на складних технічних об'єктах. Прикладами є розроблені на кафедрі інформаційно-вимірювальна система дистанційного вимірювання прогинів мостових споруд, інформаційно-вимірювальна система для дистанційного виявлення і розпізнавання наземних орієнтирів для автономних мобільних роботів, інформаційно-вимірювальна система вимірювання площинних навантажень на елементи конструкції дорожніх машин, інформаційно-вимірювальна система дослідження стійкості підйомно-транспортних машин, інформаційно-вимірювальна система розпізнавання показань декадних лічильників електроенергії та газу. Ці та інші розробки використовуються на заняттях, а також в процесі дипломного проектування. Для підготовки студентів в рамках ОПП програми навчальних дисциплін містять елементи теорії нейронних мереж, машинного навчання, оброблення та аналіз великих масивів даних. Подана ОПП має значні відмінності від інших освітньо-професійних програм і відповідає вимогам до підготовки студентів за 175 спеціальністю.

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

Місія та стратегія ХНАДУ чітко окреслені у «Стратегічному плані розвитку ХНАДУ на період 2020-2027 роки» (<https://1ll.innk/LDYDu>), у відповідності з ним розроблено цілі ОПП «Інформаційно-вимірювальні системи», які спрямовані на: підвищення конкурентоспроможності наявної системи вищої технічної освіти у ХНАДУ, що інтегрована у вітчизняний і орієнтована на європейський ринок праці; поліпшення якості і рівня підготовки фахівців для промислового сектору, машинобудівної галузі; розвиток міжнародних відносин з закордонними закладами освіти, компаніями, фондами, громадськими та державними організаціями, що дозволить підвищити позиції ХНАДУ на світовій арені.

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

Формування цілей та програмних результатів навчання за ОПП відбувалось за результатами обговорень змісту, компетентностей та програмних результатів навчання, які необхідні для оволодіння вміннями та знаннями професійного характеру робочою групою до складу якої входили здобувачі, роботодавці та колишні випускники. Останні запропонували збільшити обсяг навчання з “Іноземної мови за професійним спрямуванням” та кількість годин на вивчення дисципліни “Вимірювальні перетворювачі”.

У зверненні випускників у 2022 р. Плечової Є. О., Помогайбо А. А. та студентів Звягіна Г.О., Нагоркіна Я. В. є пропозиція збільшити обсяг навчання з “Іноземної мови за професійним спрямуванням”. Студенти Бабаєва А. О., Ус М. О. у 2023 р. запропонували збільшити обсяг дисциплін “Фізичні величини та вимірювання” з 165 до 180 годин (6 кредитів), а Ребрик Б. Д. та Шепелинська Г.С. пропонують змінити обсяг дисципліни “Комп’ютеризовані вимірювальні системи” з 150 до 210 годин (2 кредити).

Відповідні проекти зі змінами були затверджені.

- роботодавці

Інтереси роботодавців обговорюються на засіданнях кафедри за їх участі перед формуванням навчального плану та ОПП на наступний навчальний рік з урахуванням зауважень і рекомендацій, відображених в отриманих рецензіях, відгуках та анкетування.

Наприклад, за зверненням головного метролога ПНВП «Мікротех» Чмуж М. О. з метою покращення вмінь з проектування елементів вимірювальних інформаційних систем і поглибленого вивчення стандартів ISO було запропоновано збільшити кількість годин на дисципліни "Вимірювальні перетворювачі", "Комп’ютеризовані вимірювальні інформаційні системи" та "Іноземна мова за професійним спрямуванням". Головний інженер АТ “Коннектор” О. І. Тищенко пропонує з метою покращення вмінь з комп’ютерного моделювання об’єктів та явищ розглянути можливість розширення вивчення тем пов’язаних з процесами імітаційного моделювання в машинобудуванні та вимірювань з використанням інтелектуальних технологій. Для покращення вмінь встановлювати раціональну номенклатуру метрологічних характеристик засобів вимірювання для отримання результатів вимірювання з заданою точністю О. І. Тищенко запропонував розширити зміст дисципліни "Динамічні характеристики засобів вимірювальної техніки" трансформувавши її в "Методи визначення метрологічних характеристик засобів вимірювальної техніки" і збільшити обсяг її вивчення з 180 годин (6 кредитів) до 210 годин (7 кредитів).

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти враховуються та обговорюються на засіданнях випускової кафедри МБЖД, ВР механічного факультету, беруться до уваги питання, що обговорюються на конференціях(<https://ill.ink/kfSD1>). Відбувається обговорення і обмін досвідом стосовно ОПП з вітчизняними та закордонними партнерами. Наприклад, під час обговорення цілей та програмних результатів навчання ОПП з науковцями за спеціальністю 175 “Інформаційно-вимірювальні технології” у 2023 році д.т.н., проф., с.н.с., директор ННЦ “Інститут метрології” Скляров В. В. запропонував трансформувати “Акредитація та оцінювання відповідності” в “Оцінка відповідності та законодавча метрологія”. Д.т.н., проф., с.н.с. відділу дистанційного зондування Землі Інституту радіофізики та електроніки ім.О. Я.Усикова НАН України Пащенко Р. Е. запропонував збільшити кількість годин на вивчення дисципліни ОК15 "Теорія електричних сигналів та кіл" з 180 годин (6 кредитів) до 210 годин (7 кредитів) з метою покращення навичок з використання сучасних методів обробки та оцінювання точності вимірювального експерименту. З метою розширення практичних навичок при вивченні технічної документації на засоби вимірювальної техніки д.т.н Скляров В. В. та Пащенко Р. Е. запропонували трансформувати "Іноземна мова (за професійним спрямуванням)" та обов'язкову "Іноземна мова" дисципліни в "Іноземна мова (за професійним спрямуванням)" збільшивши кількість годин на її вивчення до 510 годин за рахунок перерозподілу кількості годин між циклами підготовки бакалаврів. Пропозиції до ОПП були враховані

- інші стейкхолдери

Цілі та програмні результати навчання враховують інтереси абітурієнтів за напрямом ОПП, здобувачів першого рівня вищої освіти за спеціальністю 175 Інформаційно-вимірювальні технології, які мають можливість спілкування з аспірантами кафедри, викладачами і керівниками, обговорювати зміст навчальних дисциплін та інших питань під час навчання, проходження виробничої та кваліфікаційної практики, а також подальшої підготовки до випускної кваліфікаційної роботи.

Так, на розширеному засіданні випускової кафедри метрології та безпеки життєдіяльності за участю представників виробництва (потенційних роботодавців), яке відбулося в березні 2023 року, було звернено увагу на підвищення професійної спрямованості при підготовці бакалаврів. Згідно цих зауважень було внесено зміни у навчальний план на 2023-2024 н.р., а саме збільшити кількість годин: "Комп’ютеризовані вимірювальні інформаційні системи" з 150 до 210 годин (2 кредити).

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

При визначенні цілей та програмних результатів проектною групою з розробки ОПП було виконано аналіз інформації від стейкхолдерів, партнерів та керівників промислових підприємств регіону, центру зайнятості (<https://ill.ink/n5VPr>) і науково-технічних розробок (<https://ill.ink/B8PAn>), місії та стратегії ХНАДУ чітко окреслених у “Стратегічному плані розвитку ХНАДУ на період 2020-2027 роки” (<https://ill.ink/gOPYf>).

Програмні результати навчання відбивають тенденції розвитку ринку праці та спеціальності. Наприклад, ПРН13 (Знати та вміти застосовувати сучасні інформаційні технології для вирішення задач в сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки) є важливими для наукоємного виробництва складних виробів, що

використовують комп'ютеризовані елементи та інтелектуальні технології. Рациональна організація і проведення вимірювань в таких умовах дозволяє забезпечити необхідну якість продукції при найменших економічних витратах. Такі технології тільки починають впроваджуватись на підприємства автомобільної і дорожньо-будівельної галузі. Завдяки відділу організації сприяння працевлаштуванню студентів ХНАДУ, (<https://1ll.innk/9ZWLg>) регулярно відбуваються ярмарки вакансій, дні кар'єри, тощо, де студенти мають змогу поспілкуватися з представниками підприємств.

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

Фахівці зі спеціальності "Інформаційно-вимірювальні технології" відіграють важливу роль у виконанні завдань розвитку галузі, зростанні об'єму внутрішнього валового продукту та є затребуваними на машинобудівних підприємствах України в цілому (пріоритетність машинобудівної галузі для потреб регіону відображена в "Стратегії розвитку Харківської області на 2021 - 2027 роки" (<https://1ll.innk/itHeF>)).

ОПП в своїх цілях та запланованих результатах навчання передбачає низку заходів з підготовки компетентних професіоналів в практичній діяльності для регіональних підприємств, а саме: Національний науковий центр "Інститут метрології", Товариство з обмеженою відповідальністю виробниче підприємство "Моторімпекс", Акціонерне товариство "Харківський машинобудівний завод "Світло Шахтаря", Приватне науково-виробниче підприємство "Мікротех", Товариство з обмеженою відповідальністю "Машгідропривод", Державне підприємство Харківський завод спеціальних машин, з якими багато років кафедра метрології та безпеки життєдіяльності співпрацює. Формулювання цілей та програмних результатів здійснюється з урахуванням галузевої та регіональної потреби, відомості про яку отримано на основі спілкування з роботодавцями, проведення оглядів періодичних науково-дослідних видань з відповідної тематики, участі у семінарах, конференціях, круглих столах (<https://1ll.innk/3sZjF>).

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

При формулюванні цілей та програмних результатів враховувались аналогічні програми підготовки бакалаврів вітчизняних ЗВО: НТУ "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" (<https://1ll.innk/nyOmT>), Національний університет "Львівська політехніка" (<https://1ll.innk/QnKlI>), Вінницький національний технічний університет (<https://1ll.innk/JpGoI>), Чернігівський національний технологічний університет (<https://1ll.innk/hIJqo>). В цілях навчання з програми НТУ "КПІ" було запозичено: використання інформаційних технологій для опрацювання результатів вимірювання. Кафедра метрології та безпеки життєдіяльності при взаємодії з Каунаським технологічним університетом в Литві (Kaunas university of technology), сайт (<https://1ll.innk/xWdSm>), врахувала особливості освітньої програми (<https://1ll.innk/7whEl>) інституту метрології цього університету, зокрема з менеджменту в галузі машинобудування: проектувати, програмувати, розгортати, покращувати та оновлювати комп'ютеризовану вимірювальну техніку. В нашій ОПП це враховано і були введені компетентності: ПРН21, ПРН22.

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

Стандарт вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня у галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" за спеціальністю 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" затверджений Наказом МОН України від 19.11.2018 № 1263 (<https://1ll.innk/mS4cC>). Стандарт у галузі знань 17 "Електроніка, автоматизація та електронні комунікації" за спеціальністю 175 "Інформаційно-вимірювальні технології" ще не розроблений.

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?

ОПП «Інформаційно-вимірювальні технології» ХНАДУ повністю відповідає Стандарту вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня у галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» затверджений наказом № 1263 від 19.11.2018 р. (<https://1ll.innk/DImG1>). Програмні результати навчання, визначені в ОПП досягаються відповідно до наведених матриць відповідності. Роботи щодо вдосконалення ОПП та її оновлення ведуться у повній узгодженості зі Стандартом. Досягнення результатів навчання та опанування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти для спеціальності 152 за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, забезпечується відповідними освітніми компонентами ОПП, що відображено в матрицях відповідності ОПП. Освітні компоненти ОПП дають можливість набути програмні результати навчання (ПРН) й компетентності як фахові, так і загальні. Набутий рівень компетентностей відносно очікуваних, встановлений під час контрольних заходів, відображає реальний результат вивчення студентом певної дисципліни. При виконанні контрольних заходів студент має виконувати завдання, що орієнтовані виключно на демонстрацію необхідних результатів навчання. Завдяки описаній системі реалізується наскрізний компетентнісний підхід до навчального процесу й закладається основа якості фахової підготовки здобувачів ОПП.

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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

180

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

60

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

Зміст ОПП «Інформаційно-вимірювальні технології» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» відповідає предметній області: об'єктам вивчення та діяльності, теоретичному змісту предметної області, методам, засобам та технологіям навчання, інструментам та обладнанню.

Відповідність ОПП предметній області спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» досягається шляхом опанування фахових компетентностей (ФК1...ФК14) і досягнення програмних результатів навчання (ПРН1...ПРН23).

ОПП зорієнтована на засвоєння засад комплексного підходу до вирішення сучасних проблем в метрології та інформаційно-вимірювальній техніці на локальному, регіональному та національному рівнях. Дисципліни та розділи програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов'язані з практичними навичками. Програма дозволяє здобувачам набути необхідних навичок в галузі автоматизації та приладобудування.

Теоретичний зміст ОПП відповідає предметній області через забезпечення відповідними освітніми компонентами: «Основи інформаційних технологій», «Алгоритмізація та програмування», «Функціональні пристрої вимірювальних інформаційних систем», «Основи метрології та вимірювальної техніки», «Основи кваліметрії і управління якістю», «Вимірювальні перетворювачі», «Методи визначення метрологічних характеристик засобів вимірювальної техніки», «Моделювання засобів вимірювальної техніки на ЕОМ», «Оцінка відповідності та законодавча метрологія», «Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки», «Мікропроцесорні засоби вимірювальної техніки», «Проектування та конструювання вимірювальної техніки», «Комп'ютеризовані вимірювальні інформаційні системи», «Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки»

Під час вивчення зазначених компонентів у здобувачів формуються професійні компетентності у галузі автоматизації та приладобудування; теоретичні та методичні засади організації проектування, виготовлення, експлуатації та ремонту засобів вимірювальної техніки; навички та знання щодо управління відповідними ланками приладобудівних підприємств які визначають зайнятість здобувачів та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання.

Відповідність предметній області спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», серед іншого, підтверджується співпрацею з представниками підприємств галузі: пропозиції роботодавців враховуються при розробці ОПП (наприклад, змінено перелік компонентів за зверненням представників підприємств ПНВП «Мікротех», АТ «Коннектор»).

Перелік фахових компетентностей освітньо-професійної програми дозволяє формувати та розвивати у здобувачів вищої освіти необхідні знання та вміння для майбутньої професійної діяльності в сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки.

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

ОПП «Інформаційно-вимірювальні технології» передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) здобувачів шляхом індивідуального вибору навчальних дисциплін. Можливість ІОТ забезпечується стандартом ХНАДУ СТВНЗ 92.1-01:2022 «Вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті» (<https://ill.ink/iOnPZ>). Навчальні дисципліни за вибором здобувача вводяться до ОПП для задоволення освітніх і кваліфікаційних потреб студентів, набуття ними високого рівня компетентностей та конкурентоспроможності на ринку праці. Вибір дисциплін здобувачами відбувається на основі аналізу силабусів дисциплін розміщених на сайті ХНАДУ (<https://ill.ink/cawLu>). Здобувач також може обирати дисципліни з інших ОПП університету. Створення ІОТ здобувачами відбувається шляхом: самостійного добору вибіркового компонента ОПП; формування індивідуального навчального плану здобувача; участі в програмах академічної мобільності. Створенням ІОТ опікується гарант освітньої програми, навчальний відділ та випусковий кафедри в межах своїх компетентностей. Частка вибіркового компонента ОПП складає 60 кредитів ЄКТС (або 25 %).

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

Порядок вибору навчальних дисциплін варіативної складової ОПП регламентується СТВНЗ 92.1-01:2022 «Вибір

навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті” від 11.07.2022 року (<https://1ll.ink/26QPW>).

Для формування загального каталогу вибіркових дисциплін поточного року навчання, випускова кафедра пропонує перелік навчальних дисциплін за ознакою спорідненості соціально-особистісних, загальнонаукових, інструментальних та професійних компетентностей, що визначені освітньою ОПП, на базі результатів аналізу ОПП вітчизняних та закордонних закладів вищої освіти, сучасних досягнень фундаментальних наук з урахуванням тенденцій попиту на фахівців спеціальності 175 “Інформаційно-вимірвальні технології” на ринку праці. Перевага надається дисциплінам, що пропонуються потенційними роботодавцями та здобувачами. Зміст дисциплін, запропонованих на вибір, розглядається на засіданнях проектної групи.

Перелік дисциплін каталогу вибіркових дисциплін освітнього рівня бакалавр за освітніми програмами (<https://1ll.ink/qQbwQ>), запропонованих здобувачам на вибір, формується за пропозиціями кафедр університету та затверджується Вченою радою ХНАДУ.

Здобувачі знайомляться з каталогами та визначають набір вибіркових дисциплін з урахуванням індивідуальних освітніх траєкторій, з урахуванням обсягу їх знань, умінь та компетентностей. Вибіркові дисципліни обираються здобувачем через систему управління навчальним процесом ХНАДУ за особистим логіном та паролем у системі. На підставі визначеної кількості здобувачів за кожною окремою вибірковою дисципліною деканат формує академічні групи і подає до навчально-методичного відділу їх списки, для планування і розрахунку навчального навантаження викладачів кафедр та складання розкладу занять.

Обрані здобувачем дисципліни вносяться до індивідуальних планів підготовки здобувачів та формують додаткове навчальне навантаження відповідних кафедр та викладачів. Здобувачам, що обирали навчальну дисципліну, яка не набрала необхідної кількості слухачів (не сформовано групу), надається можливість її вивчення в індивідуальному порядку (<https://1ll.ink/26QPW>).

Здобувач, який потрапив до сформованої навчальної групи, відвідує заняття відповідно до розкладу занять (<https://1ll.ink/AUwGH>).

Здобувач відповідає за виконання індивідуального плану у встановлені терміни (включаючи дисципліни за вибором) у повному обсязі кредитів відповідно до навчального плану.

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

Практична підготовка здобувачів вищої освіти, відповідно до ОПП, здійснюється на лабораторних заняттях, а також під час проходження ними кваліфікаційної практики і виконання кваліфікаційної роботи. Практичні навички здобувачів розвиваються шляхом використання лабораторного обладнання, дослідницьких установок, промислового обладнання тощо, що сприяє формуванню необхідного рівня компетентностей.

Здобувачі отримують практичну підготовку, яка дозволяє набути необхідних знань і навичок для викладання у вищих навчальних закладах або професійної діяльності на підприємствах нашої країни.

Обсяг кваліфікаційної практики здобувачів та виконання кваліфікаційної роботи визначено в ОПП у обсязі 3,0 та 12 кредитів ЕКТС відповідно. Їх зміст встановлюється у відповідних силабусах.

За методичне забезпечення і виконання програми кваліфікаційної практики відповідає випускова кафедра, зокрема наукові керівники здобувачів, відповідають за виконання її наукової частини. Контроль проходження кваліфікаційної практики та виконання кваліфікаційної роботи здійснює деканат. Керівництво кваліфікаційною практикою здійснюють досвідчені науково-педагогічні працівники випускової кафедри університету, в тому числі керівники здобувачів та головні спеціалісти підприємств, на якому проходить практика.

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

Освітньо-професійна програма передбачає формування у здобувачів вищої освіти соціальних навичок (soft skills), які відповідають цілям, а саме:

- навички абстрактного мислення;
- вміння організувати свою роботу ефективно;
- навички стратегічного управління;
- вміння знаходити рішення у проблемних ситуаціях;
- навички формування позитивних відносин у колективі;
- вміння працювати в команді.

Освітній процес, регламентований в ОПП, передбачає використання таких методів навчання, які сприяють набуттю здобувачем описаних навичок, а саме:

- словесні: лекції, пояснення, розповідь, бесіда, розв’язання проблем, проблемні лекції, семінари-дискусії;
 - наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій, презентації;
 - практичні: практичні заняття, бесіди, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, тренінги, метод конкретних практичних педагогічних ситуацій, пошук інформації за завданням, робота з академічною літературою, виступ з короткою презентацією, спільна робота студентів і викладача з додатками та комп’ютерними програмами, віртуальні моделі фізичних процесів, робота з науковою літературою.
- ОПП передбачає формування соціальних навичок у загальних компетенціях ЗК3, ЗК7, ЗК9, ЗК11, ЗК12; соціальні навички закладені у відповідних результатах навчання: ПРН3, ПРН15, ПРН16, ПРН17 та ПРН23.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній. Але зараз діють вимоги Випуску 1 “Професії працівників, що є загальними для всіх

видів економічної діяльності” Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників (затвердженого наказом Мінпраці від 29.12.2004 № 336 зі змінами і доповненнями) (<https://1ll.innk/kзJTI>), які були враховані при розробці ОПП. Згідно з цим довідником інженер з метрології, інженер, інженер з налагодження й випробувань, фахівець з неруйнівного контролю при виконанні своїх обов'язків повинні знати: постанови, розпорядження, накази, методичні, нормативні та інші керівні матеріали з метрологічного забезпечення виробництва; стандарти та інші нормативні документи з метрологічної атестації продукції, експлуатації, ремонту, налагодження, перевірки, юстирування і збереження засобів вимірювань; технічні вимоги до продукції, що випускається підприємством, технологію її виробництва, технічні характеристики, конструктивні особливості, призначення і принципи роботи засобів вимірювань, технологію їх ремонту; методи виконання вимірювань; порядок державної атестації продукції; передовий вітчизняний і світовий досвід у галузі метрологічного контролю і забезпечення виробництва; методи визначення економічної ефективності впровадження нових засобів вимірювань; основи економіки, організації виробництва та управління, що було враховано при формуванні як переліку ОК, так і ПРН, загальних та фахових компетентностей.

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

Загальний бюджет навчального часу складає 240 кредитів. Розподіл аудиторного навантаження та самостійної роботи за ОПП регламентується СТВНЗ 7.1-01:2019 (<https://1ll.innk/ZzMJJO>), навчальний час на СРС регламентується робочою програмою дисципліни і формується наступним чином: згідно підпункту 3.1.7 зазначеного положення кількість годин аудиторних занять в одному кредиті ЄКТС (денна форма навчання) для рівня бакалавр кожної дисципліни становить від 33% до 53%. Кількість дисциплін навчального плану (НП) 2023 року складає 51. Кількість аудиторних годин ОПП 2023 року становить 92,8 кредити, що не перевищує нормативних значень. Аудиторне навантаження НП 2023 року розподілено на лекції 34,7 кредитів (37,4 %), практичні заняття – 44,3 кредити (47,7 %), лабораторні заняття – 13,8 кредитів (14,9 %). Самостійна робота здобувачів забезпечується набором навчально-методичних засобів: підручники, навчальні посібники, методичні матеріали, курси лекцій, практикуми, лабораторне устаткування, комп'ютерна техніка тощо і складає 94,9 кредити. На виконання курсових робіт надається 8,8 кредитів, а на підготовку та проведення іспитів – 26 кредитів. Крім того, відводиться 4 кредити на навчальну практику, 3 кредити на навчальну практику з комп'ютерних технологій, 4 кредити на виробничу проактику, 3 кредити відводиться на кваліфікаційну практику та 12 кредитів на виконання кваліфікаційної роботи. Завантаженість здобувачів за ОПП оцінюється шляхом їх опитування (<https://1ll.innk/uqkQi>).

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

За ОПП навчання за дуальною формою на даний момент не здійснюється. Адміністрацією університету проводиться робота з впровадження даної форми навчання в ХНАДУ (<https://www.khadi.kharkov.ua/education/dualna-osvita/>). З наявним положенням про дуальну освіту (<https://1ll.innk/DkTeo>) ознайомлені гарант і адміністрація факультету. Проводиться робота щодо оцінки бажань і можливостей всіх зацікавлених сторін за ОПП щодо впровадження дуальної форми в освітній процес.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://1ll.innk/fKWtn>, <https://1ll.innk/kBRjo>

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

Організацію прийому до ХНАДУ здійснює приймальна комісія (ПК), склад якої щорічно затверджується наказом ректора, та яка діє згідно із положенням про приймальну комісію (<https://1ll.innk/6Jv9l>) й правилами прийому (<https://1ll.innk/06iiO>). Документами, що регламентують вступ на навчання за ОПП «Інформаційно-вимірювальні технології», є Правила прийому. Правила прийому до університету розробляються кожного року на основі Умов прийому на навчання до ЗВО України, Про затвердження Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2023 році, які затверджуються Наказом МОН (Наказ МОН № 276 від 15.03.2023 року (<https://1ll.innk/LRCyh>)). Умови прийому на навчання на ОПП в 2023 р. на базі повної загальної середньої освіти та НРК-5 передбачають конкурсний відбір осіб, які вступають на перший курс для здобуття ступеня бакалавра. Перелік конкурсних предметів регламентовано правилами прийому на навчання до ХНАДУ для здобуття вищої освіти в 2023 році. Прийом на навчання на ОПП в 2023 р. на базі повної загальної середньої освіти та НРК-5 передбачає обов'язкове подання мотиваційного листа, в якому вступником обґрунтовується своє бажання навчання за цією ОПП. Мінімальний конкурсний бал для вступу на освітній рівень «бакалавр» на основі ПЗСО та конкурсні предмети визначаються «Умовами прийому на навчання для здобувачів вищої освіти в 2023 році».

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється загальнодоступними документами, які оприлюднені на офіційному сайті ХНАДУ: «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (СТВНЗ 90.1-02:2023)» (<https://1ll.innk/6DY1P>), «Порядок перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці» (<https://1ll.innk/MiH96>); «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ (СТВНЗ 7.1-01:2019)» (<https://1ll.innk/odSAI>); «Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (СТВНЗ 70.0-01:2019)» (<https://1ll.innk/kogYk>).

По завершенню програми учасник академічної мобільності представляє (пункт 8, <https://1ll.innk/JcTMh>): звіт у письмовій формі, копію документу, що засвідчує результати проходження програми академічної мобільності, копію паспорту.

Визнання результатів навчання здійснюється на підставі наданого документа з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів ЄКТС та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків. Порядок ліквідації академічної різниці, яка виникла під час участі в програмах академічної мобільності, та виконання індивідуального навчального плану студента відбувається відповідно до встановленого в ХНАДУ порядку ліквідації академічних заборгованостей (<https://1ll.innk/zbBDn>).

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

Прикладів застосування вказаних правил для здобувачів на ОПП «Інформаційно-вимірювальні технології» не було.

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

Документи, якими регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, доступні на офіційному сайті ХНАДУ: положення про визнання результатів неформальної та інформальної освіти (<https://1ll.innk/t5bHh>).

Університет має можливість визнати результати навчання у неформальній освіті в обсязі не більше 25 % від загального обсягу за конкретною ОП. В ХНАДУ проводиться популяризація неформальної освіти серед всіх учасників освітнього процесу (<https://www.khadi.kharkov.ua/education/viddil-akreditaciji-standartizaciji-ta-jakosti-navchannja/novini/statija/article/novi-mozhливosti-sogodennja-neformalna-osvita-jak-dopovnennja-formalnoj/>; <https://www.khadi.kharkov.ua/education/distancine-navchannja/>)

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

Прикладів визнання результатів навчання, що отримані в неформальній освіті, за даною ОПП не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Силабуси освітніх компонент ОПП оприлюднені на сторінці випускової кафедри МБЖД ХНАДУ (<https://1ll.innk/CPMJs>) та в загальному каталозі ОПП (<https://1ll.innk/1A4KJ>).

За ОПП «Інформаційно-вимірювальні технології» ПРН досягаються шляхом використання наступних основних методів навчання (повний перелік методів навчання для всіх ОК наведено у відповідних силабусах дисциплін <https://1ll.innk/CPMJs> та <https://1ll.innk/1A4KJ>): лекції, пояснення, розповідь, дискусії, практичні і лабораторні заняття, семінари, тренінги та самостійна робота здобувача, в якій передбачено опрацювання теоретичного та практичного матеріалу.

Наприклад, ПРН, які відповідають ОК2 «Іноземна мова (за професійним спрямуванням)» (ПРН15, ПРН16, ПРН17 у відповідності до ОПП), стосуються отримання знань для аналізу інженерних об'єктів, процесів, методів на рівні останніх світових досягнень, презентування результатів досліджень державною і іноземною мовою, вміння орієнтуватися в актуальних потребах метрології та інформаційно-вимірювальної техніки - досягаються з використанням наступних методів навчання: пояснення, розповідь, бесіда, розв'язання проблем, дискусії, метод ілюстрацій, метод демонстрацій, практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи.

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

Тему студентоцентрованого підходу висвітлено у «Стратегічному плані розвитку Національного автомобільно-

дорожнього університету на 2020-2027 роки» (<https://ill.ink/wNuIQ>) та «Положенні про організацію освітнього процесу в ХНАДУ»» (<https://ill.ink/tQaOt>).

Студентоцентрикований підхід у ХНАДУ передбачає «розроблення освітніх програм, які зосереджені на результатах навчання, враховують особливості пріоритетів здобувачів, ґрунтуються на запланованому навчальному навантаженні, що узгоджується із тривалістю освітньої програми. При цьому студенту надаються більші можливості щодо вибору змісту, обсягу, способу навчання».

Для реалізації студентоцентрикованого підходу застосовуються наступні методи навчання: бесіда, розв'язання проблем, семінари-дискусії, бесіди (з викладачем та одногрупниками), виконання ситуативних завдань; ділові та рольові ігри, тренінги, метод конкретних практичних педагогічних ситуацій, виступ з короткою презентацією, робота з літературою та пошук необхідної інформації в інтернеті, спільна робота студентів і викладача з додатками та комп'ютерними програмами.

У ХНАДУ реалізовано систему визначення рівня задоволеності здобувачів освіти методами навчання і викладання. Рівень задоволеності визначається шляхом анонімного анкетування (<https://ill.ink/ufruM>), результат (<https://ill.ink/ceFGv>).

Проводиться моніторинг шляхом анкетування здобувачів вищої освіти щодо якості викладання освітніх компонентів, результати анкетування обговорюються на засіданнях кафедр, засіданнях Ради факультету

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

За ОПП, як для здобувачів, так і для НПП при викладанні дисциплін забезпечується академічна свобода, яка полягає в самостійності і незалежності учасників освітнього процесу (<https://ill.ink/HWudz>).

Дотримання принципів академічної свободи в ХНАДУ закріплено в наступних положеннях: «Статут ХНАДУ» (<https://ill.ink/koх7n>), «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» (<https://ill.ink/97a5z>), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (<https://ill.ink/ioVYA>), «Організація дуальної форми навчання у ХНАДУ» (<https://ill.ink/KHgJ7>) і «Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ХНАДУ» (<https://ill.ink/xKF4p>).

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ здобувач має право на: вибір форми навчання, стажування в інших навчальних закладах, у тому числі за кордоном, участь у формуванні індивідуального навчального плану, обрання навчальних дисциплін в межах, передбачених ОПП; НПП мають право на: вільний вибір методів та засобів навчання в межах затверджених робочих навчальних програм дисциплін та/або силабусів; підвищення кваліфікації та стажування, індивідуальну науково-педагогічну діяльність.

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 *

Відповідно до п. 8 «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» (<https://ill.ink/AvEH3>) навчально-методичне забезпечення для кожної навчальної дисципліни навчального плану включає, в тому числі, робочі програми навчальних дисциплін; програми практики; критерії оцінювання знань та вмінь з кожної дисципліни. В пп. 3.1.8 зазначено, що програма навчальної дисципліни обов'язково включає інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. За кожною ОК формується робоча програма та силабус дисципліни.

Зі змістом силабусів можна ознайомитись у відкритому доступі на сторінці кафедри (<https://ill.ink/w4XQw>) на офіційній сторінці ХНАДУ каталога освітніх програм - бакалаври (<https://ill.ink/phrbj>).

Ознайомитися з силабусами дисциплін можна до початку навчального року за бажанням здобувача. Інформування здобувачів також здійснюється викладачами на першому занятті, а також роз'яснюються за потреби кураторами груп, гарантом і завідувачем кафедри. Під час інформування на загальних зборах здобувачам доводяться: перелік обов'язкових дисциплін та дисциплін за вибором за семестрами, особливості освітнього процесу, інформація про формування індивідуального навчального плану здобувача.

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

ОПП та навчальний план підготовки є основою для формування здобувачем індивідуального плану виконання ОПП. Підготовка бакалаврів на ОПП включає значну практичну та наукову складову. Результати робіт наукових досліджень доповідають на студентських Всеукраїнських (<https://ill.ink/QpEwX>, <https://ill.ink/E6Ibn>) та міжнародних конференціях (<https://ill.ink/ITj8V>, <https://ill.ink/kNXcc>) та конкурсах (<https://ill.ink/VLERd>).

Під час навчання студенти публікують результати своїх наукових досліджень, у збірниках наукових видань. Щорічно на кафедрі проводиться Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція студентів і молодих вчених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах» (<https://ill.ink/YDwez>).

На кафедрі метрології та безпеки життєдіяльності діють наукові гуртки «Сучасні інформаційно-вимірювальні технології» (керівник к.т.н., доцент Коваль О. А.), «Технології обробки даних в вимірювальних системах» (керівник к.т.н. Медведовська Я. С.). Тематика наукових гуртків узгоджується з планом науково-дослідних робіт, затверджується та обговорюється на засіданні кафедри.

Здобувачі ОПП приймають участь у наукових дослідженнях за основними науковими напрямками кафедри (<https://ill.ink/OjVbK>). Наприклад, студентка Кириченко Ірина отримала у співавторстві патент на винахід, а студентка Бабаєва Аліна також у співавторстві опублікувала статтю в фаховому журналі (<https://ill.ink/zqQ2m>). Тематика наукових досліджень студентів поєднується з тематикою курсового проектування та тематикою випускних кваліфікаційних робіт бакалаврів (<https://ill.ink/hheUS>). З результатами наукових розробок студентів можна ознайомитися на сайті кафедри (<https://ill.ink/5heyK>).

Зокрема, переможцями Всеукраїнських конкурсів студентських робіт стали: Чайка Валерій - переможець II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка”, Луцький національний технічний університет, 2019 р., 3 місце; Олійник Марія, Кальченко Данило – дипломанти II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка”, Луцький національний технічний університет, 2020 р.; Плечова Євгенія – переможець II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка”, Луцький національний технічний університет, 2020 р., 2 місце; Плечова Євгенія, Биценко Дар'я – переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка”, Луцький Національний технічний університет, м. Луцьк, 2021 р., 2 місце.

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

Питання раціональної організації та планування навчального процесу регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ХНАДУ СТБНЗ 7.1-01:2019 (<https://ill.innk/kqfUQ>).

Актуалізація ОК ОПП відбувається на основі рекомендацій та відгуків стейкхолдерів, роботодавців, випускників. Всі важливі пропозиції розглядаються на методичних семінарах і нарадах кафедри, відповідне рішення відмічається в протоколі засідання кафедри і далі вносяться зміни до ОПП. Науково-педагогічний склад вносить актуальні корективи до ОК на основі використання наукових досягнень, насамперед, вчених кафедри. Крім того, інформація для подальших змін в ОПП отримується шляхом обміну досвідом на науково-технічних конференціях, проходження стажувань на підприємствах та на базі інших ЗВО, під час взаємовідвідування занять, підвищення кваліфікації, опрацювання науково-педагогічних праць. Сучасні практики дослідження та наукові досягнення впроваджуються в навчальний процес на основі принципу академічної свободи.

Наприклад, д.т.н., професором Полярусом О. В. оновлено зміст ОК18 “Вступ до теорії систем” (<https://ill.innk/IrY4l>) на основі опублікованих ним методів глобальної лінеаризації нелінійних інерційних систем.

Враховуючи передові тенденції впровадження в інформаційно-вимірювальних технологіях внесені наступні зміни: в ОК27 введена тема “Методи ідентифікації та класифікації даних вимірювань в комп'ютеризованих вимірювальних системах”, в якій вивчаються методи використання методів глибокого машинного навчання для визначення та аналізу метрологічних характеристик багатопараметричних вимірювальних інформаційних систем; в ОК22 введена тема “Нейромережеві коректори динамічних характеристик в вимірювальних інформаційних системах”, яка дозволяє покращити практичні навички з розробки нейромережевих коректорів перехідних характеристик вимірювальних каналів.

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

У “Стратегічному плані розвитку Харківського національного автомобільно-дорожнього університету на 2020-2027 роки” широко освітлюється можливість викладання та проведення наукових досліджень, пов'язаних із інтернаціоналізацією діяльності (<https://ill.innk/FGRvA>). Також в ХНАДУ розроблена «Концепція інтернаціоналізації науково-педагогічної діяльності Харківського національного автомобільно-дорожнього університету» (<https://ill.innk/ckESw>)

Відповідно до діючих договорів між механічними факультетами Лодзинського технічного університету (Польща) та ХНАДУ сторони обмінюються спеціалістами для читання лекцій, проведення наукових досліджень, семінарів і консультацій.

В результаті наукового співробітництва з мексиканським університетом Universidad de las Americas Puebla з міста Mexicali професор Полярус О. В. підготував в останні три роки розділи трьох монографій (<https://ill.innk/zKwMo>), (<https://ill.innk/W3h6a>), (<https://ill.innk/ejEKK>).

НПП ХНАДУ і здобувачі за ОПП забезпечені відкритим доступом до міжнародних наукометричних баз даних, таких як: Springer, Scopus та Web of Science.

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

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

Форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОПП в ХНАДУ регулюються відповідно до “Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ” СТБНЗ 7.1-01:2019 (<https://ill.innk/kqfUQ>), та відображені в силабусах, робочих програмах та ОПП, які розташовано у вільному доступі на офіційному сайті університету.

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти поділяються на вхідний, поточний і підсумковий семестровий контроль та атестацію здобувачів вищої освіти згідно з стандартами “Внутрішня система забезпечення якості” СТБНЗ 63.1-01:2018 (<https://ill.innk/B9SIH>), “Система управління якістю. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти” СТБНЗ 90.1-02:2023” (<https://ill.innk/qUoFO>).

Вхідний контроль знань бакалаврів першого року навчання проводиться на початкових заняттях та полягає у виявленні справжнього стану здобутків з фундаментальних дисциплін спеціальності 175 Інформаційно-вимірювальні технології.

Поточний контроль - це контроль, який викладачі проводять на практичних та лабораторних заняттях, за допомогою контрольних робіт, індивідуальних завдань тощо.

Підсумковий семестровий контроль – семестровий екзамен або залік (семестровий диференційований залік).

Підсумкова атестація - це оцінювання знань, умінь та навичок під час захисту випускної кваліфікаційної роботи першого рівня освіти.

Оцінювання проводиться за кількісними критеріями відповідно до стандартів “Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти” СТБНЗ 90.1-02:2023 (<https://1ll.innk/qUoFO>), “Внутрішня система забезпечення якості” СТБНЗ 63.1-01:2018 (<https://1ll.innk/1jwwi>), силабусів та робочих програм навчальних дисциплін: за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, не зараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F).

Контрольні заходи дозволяють перевірити засвоєність інформації та досягнення здобувача і мають на меті перевірку рівня знань здобувачів вищої освіти з відповідної дисципліни та наскільки він корелюється з силабусом та робочою програмою.

Форми контрольних заходів і критерії оцінювання програмних результатів навчання дисципліни здобувачів відображені у силабусах викладаємих дисциплін та на дистанційній платформі Moodle, регулярно проводять заняття і консультації. Таку інформацію оприлюднюють заздалегідь, аби здобувач мав можливість встановити рівень власних досягнень у засвоєнні окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому.

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

Положення та рекомендації щодо оцінювання здобувачів освіти, поточного та підсумкового контролю, критерії оцінювання відображено у “Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ” СТБНЗ 7.1-01:2019 (<https://1ll.innk/kqfUQ>), “Внутрішня система забезпечення якості” СТБНЗ 63.1-01:2018 (<https://1ll.innk/dvqz2>), “Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти” СТБНЗ 90.1-02:2023 (<https://1ll.innk/qUoFO>). Питання щодо чіткості і зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень (чи достатньо зрозуміло викладачі надають інформацію, що стосується системи оцінювання знань, складання та перескладання заліків/екзаменів) враховуються при опрацюванні результатів анкетування “Анкета опитування здобувачів вищої освіти щодо якості викладання освітніх компонентів” (<https://1ll.innk/Pft1g>) здобувачів освіти щодо якості освіти за ОПП.

Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти представлені у силабусах навчальних дисциплін, які розміщені на навчальному сайті ХНАДУ у вільному доступі.

Силабуси та робочі програми навчальних дисциплін мають розділ, який включає пункт системи оцінювання та вимоги дисципліни, очікувані результати навчання, рекомендовану літературу та додаткові джерела інформації для підготовки, які передбачено дисципліною.

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

Контрольні заходи, критерії оцінювання знань здобувача вищої освіти визначаються кафедрою, затверджуються в робочій програмі та доводяться викладачем до відома здобувачів на першому навчальному занятті з дисципліни та регулюється документами: “Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ” СТБНЗ 7.1-01:2019 (<https://1ll.innk/8TEvN>), “Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти” СТБНЗ 90.1-02:2023 (<https://1ll.innk/qUoFO>).

Розклад навчального процесу розміщено на сайті університету (<https://1ll.innk/aEjJV>), здобувач освіти самостійно може ознайомитися з інформацією з тематики курсу до початку вивчення дисциплін у силабусах, які розміщені на сайті ХНАДУ.

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

Атестація здобувачів здійснюється, відповідно до затвердженого Стандарту спеціальності 152 “Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка” (Наказ МОН України № 1263 від 19.11.2018 р.) (<https://1ll.innk/Rw39S>). Відповідно до ОПП “Інформаційно-вимірвальні технології” атестація здобувачів вищої освіти проводиться у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам стандарту спеціальності 152. Форма атестації регулюється Положенням про організацію атестації здобувачів вищої освіти (<https://1ll.innk/2oMmC>). При атестації здобувачів враховуються “Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ” (<https://1ll.innk/J5QaD>), “Система управління якістю “Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ”” (<https://1ll.innk/1RvFm>) та “Академічна доброчесність “Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат”” (<https://1ll.innk/k56Bl>).

Атестація за освітнім ступенем бакалавра здійснюється екзаменаційною комісією (ЕК) і має на меті встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти знань, умінь і здобутих компетентностей вимогам стандарту вищої освіти з відповідної спеціальності. До складу ЕК обов'язково включаються представники роботодавців. Усі кваліфікаційні роботи зберігаються у репозитарії ХНАДУ (<https://1ll.innk/RCTsy>).

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

Процедуру проведення контрольних заходів регулюють положення та документи, розміщені на сайті ХНАДУ (<https://1ll.innk/tGegf>) у вільному доступі: “Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ” СТБНЗ 7.1-01:2019 (<https://1ll.innk/8TEvN>); “Організація та проведення контрольних заходів з оцінювання рівня залишкових знань здобувачів вищої освіти ХНАДУ” СТБНЗ 49.1-02:2021 (<https://1ll.innk/uhQOM>); “Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти” СТБНЗ 90.1-02:2023 (<https://1ll.innk/qUoFO>); які містять процедуру проведення контрольних заходів, а також процедури повторного складання та оскарження результатів відповідно до

“Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти” СТБНЗ 90.1-02:2023 (<https://11l.ink/qUoFO>).

Процедура проведення контрольних заходів виконується згідно “Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ” СТБНЗ 7.1-01:2019 (<https://11l.ink/aPDnf>). Крім того, розподіл балів за кожним контрольним заходом міститься у силабусах.

З усіма положеннями учасники освітнього процесу ознайомлюються на початку семестру викладачами, під час заходів популяризації понять та принципів академічної доброчесності.

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

Процедури врегулювання конфлікту детально викладена у п.5 Порядок подання та розгляду звернення про порушення правил академічної доброчесності “Положення про морально-етичну комісію харківського національного автомобільно-дорожнього університету” (<https://11l.ink/nQM4K>).

Відповідно до “Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти” СТБНЗ 90.1-02:2023(<https://11l.ink/qUoFO>), здійснюється оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти ХНАДУ. Об’єктивність екзаменаторів забезпечується дотриманням “Морально-етичного кодексу учасників освітнього процесу ХНАДУ” СТБНЗ 67.0-01:2019 (<https://11l.ink/y8QA9>), “Система управління якістю “Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ” СТБНЗ 67.0-01:2019(<https://11l.ink/iBHRk>).

Контроль та координацію діяльності підрозділів університету щодо недопущення виникнення конфлікту інтересів та інших корупційних проявів здійснюється у відповідності: Система управління якістю “Порядок провадження за зверненнями учасників освітнього процесу в ХНАДУ” СТБНЗ-71.5-01:2019(<https://11l.ink/IE4eJ>); “Положення про морально-етичну комісію ХНАДУ” (<https://11l.ink/rEBQa>).

Процедура врегулювання конфлікту детально викладена у п.5 Порядок подання та розгляду звернення про порушення правил академічної доброчесності «Положення про морально-етичну комісію ХНАДУ» (<https://11l.ink/nQM4K>).

Випадків оскарження результатів контрольних заходів (атестації здобувачів) за ОПП, конфлікту інтересів за останні роки не було.

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

Проведення та оскарження результатів контрольних заходів, пом’якшувальних обставин здійснюється на основі “Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти” СТБНЗ 90.1-02:2023 (<https://11l.ink/v4UfN>). Порядок повторного проходження контрольних заходів детально викладено у п. 10. Згідно п. 10.3 “Перескладання екзамену для підвищення позитивної оцінки допускається не раніше наступного семестру в період навчання за певним рівнем вищої освіти. Дозвіл на це надає Перший проректор за погодженням із деканом факультету на підставі заяви здобувача”.

У разі незгоди з оцінкою здобувач має право подати в день оголошення оцінки завідувачу кафедри письмову апеляцію, вказавши конкретні причини незгоди з оцінкою. Завідувач кафедри разом з екзаменатором, залучаючи, за необхідності, інших фахівців, протягом трьох днів розглядає апеляцію і в усній формі сповіщає здобувача про результати розгляду. У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача чи викладача деканом факультету створюється комісія для приймання екзамену (диференційованого заліку), до якої входять завідувач кафедри і викладачі відповідної кафедри, представники деканату та студентського самоврядування.

Підсумкова оцінка, виставлена комісією, є остаточною і апеляції та перескладанню не підлягає.

Під час атестації відмов у присудженні ступеня бакалавра та повторних захистів не відбувалося.

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

Проведення та оскарження результатів контрольних заходів, пом’якшувальних обставин здійснюється на основі “Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти” СТБНЗ 90.1-02:2023 (<https://11l.ink/v4UfNj>). Згідно п. 10.4 “У разі незгоди з оцінкою здобувач має право подати в день оголошення оцінки завідувачу кафедри письмову апеляцію, вказавши конкретні причини незгоди з оцінкою. Завідувач кафедри разом з екзаменатором, залучаючи, за необхідності, інших фахівців, протягом трьох днів розглядає апеляцію і в усній формі сповіщає здобувача про результати розгляду”.

У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача чи викладача деканом факультету створюється комісія для приймання екзамену (диференційованого заліку), до якої входять завідувач кафедри і викладачі відповідної кафедри, представники деканату та студентського самоврядування.

Випадків процедури оскарження серед здобувачів ОПП за останні роки не було.

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в ХНАДУ регулюються у нормативно-правових документах: Система управління якістю “Порядок провадження за зверненнями учасників освітнього процесу в ХНАДУ” СТБНЗ-71.5-01:2019 (<https://11l.ink/TzNYZ>); “Система управління якістю “Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ” СТБНЗ 67.0-01:2019 (<https://11l.ink/ydnIs>); “Положення про морально-етичну комісію ХНАДУ” СТБНЗ 67.0-01:2019 (<https://11l.ink/3sZWC>); “Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ” СТБНЗ 67.0-01:2019 (<https://11l.ink/7Dvqh>); “Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ “Положення про групу сприяння академічній доброчесності” СТБНЗ 67.0-02:2020 (<https://11l.ink/tprye>); “Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ” СТБНЗ 7.1-

01:2019 (<https://1ll.innk/Iqrrw>); “Академічна доброчесність. “Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат” СТБНЗ 85.1-03:2023 (<https://1ll.innk/k56Bl>); Положення щодо вступу <https://1ll.innk/kWRIS>; Правила прийому (<https://1ll.innk/h1ljK>); “Система управління якістю. Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ” СТБНЗ 67.0-01:2019 (<https://1ll.innk/qkg93>).

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

В якості інструментів протидії порушенням академічної доброчесності на ОПП “Інформаційно-вимірювальні технології” застосовується перевірка академічних текстів на наявність текстових збігів та ознак академічного шахрайства використовується онлайн-сервіс Unicheck компанії ТОВ “Антиплагіат” (<https://unicheck.com/uk-ua>). Здобувачі вищої освіти та усі співробітники при виконанні наукових досліджень дотримуються стандартів “Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ” (<https://1ll.innk/FZiu2>) та “Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ” (<https://1ll.innk/7QuiS>). Атестаційні роботи здобувачів зберігаються в репозитарії ХНАДУ у вільному доступі (<https://1ll.innk/htSyi>). Всі викладачі випускової кафедри метрології та безпеки життєдіяльності мають сертифікати академічної доброчесності (<https://1ll.innk/vieUI>).

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

Популяризація академічної доброчесності в ХНАДУ здійснюється проведенням ряду заходів:

- популяризація поняття та принципів академічної доброчесності серед здобувачів відбувається за допомогою методичних семінарів(<https://1ll.innk/eMS3b>);
 - в якості інструменту популяризації академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти ОПП рекомендовано пройти онлайн курс АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ (<https://1ll.innk/GKvQJ>). Науково-педагогічні працівники випускової кафедри МБЖД пройшли курс та отримали сертифікати(<https://1ll.innk/1ZT1D>);
 - з принципами академічної доброчесності можна ознайомитися на онлайн-курсі (<https://1ll.innk/oUOg6>);
 - розробку та розповсюдження методичних матеріалів із визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на використані джерела ДСТУ 8302:2015(<https://1ll.innk/FiKG5>);
 - ознайомлення осіб, які навчаються, з документами, що регламентують запобігання академічного плагіату “Система управління якістю “Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ”(<https://1ll.innk/4piCz>) та “Академічна доброчесність. “Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат”(<https://1ll.innk/k56Bl>);
 - бібліотекою надаються консультації щодо оформлення переліку джерел літератури у наукових роботах;
 - розміщення на веб-сайтах фахових наукових видань університету етичних норм публікації і рецензування статей (<https://1ll.innk/3IoXu>).
- Також здобувачі мають доступ до репозитарію ХНАДУ, де зберігаються необхідні навчальні та наукові матеріали (<https://dspace.khadi.kharkov.ua/home>).

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

Відповідно до стандарту “Система управління якістю “Порядок провадження за зверненнями учасників освітнього процесу в ХНАДУ” (<https://1ll.innk/Agxzg>) за зверненнями громадян та учасників освітнього процесу, які стали свідками або мають серйозну причину вважати, що стався факт порушення академічної доброчесності, мають право подати офіційну скаргу в порядку провадження.

Згідно п. 5 Порядок подання та розгляду звернення про порушення правил академічної доброчесності “Положення про морально-етичну комісію Харківського національного автомобільно-дорожнього університету” СТБНЗ 67.0-01:2019 (<https://1ll.innk/xD8ot>).

За порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники університету можуть бути притягнені до академічної відповідальності, яка регулюється п.9 Відповідальність стандарту “Система управління якістю “Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ” СТБНЗ 67.0-01:2019 (<https://1ll.innk/wfJ5H>).

Випадків порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу ОПП “Інформаційно-вимірювальні технології” не виявлено.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний відбір науково-педагогічних працівників за ОПП “Інформаційно-вимірювальні технології” проводиться на засадах: відкритості, гласності, законності, рівності прав претендентів, колегіальності прийняття рішень, неупередженого ставлення, у відповідності до Закону України “Про освіту” (<https://1ll.innk/MTWGZ>), Закону України “Про вищу освіту” (<https://1ll.innk/phueP>), Цивільним кодексом України (<https://1ll.innk/rmqxU>) та “Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ХНАДУ та укладання з ними трудових договорів (контрактів)” (<https://1ll.innk/8QXRl>).

Для забезпечення необхідного рівня професіоналізму викладачів ОП ХНАДУ враховує вимоги “Професійний

стандарт на групу професій “Викладачі закладів вищої освіти” (<https://ill.ink/fgLva>) і Ліцензійних вимог (<https://ill.ink/NEqRk>) провадження освітньої діяльності.

Відповідність викладачів проводиться згідно з “Порядком проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладання з ними трудових договорів (контрактів) в ХНАДУ” (<https://ill.ink/8QXR1>) та за умови попереднього обговорення претендентів у трудовому колективі кафедри, зокрема щодо рівня наукової та професійної активності (відповідно до пункту 37, 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти) та володіння державною мовою.

З прийнятим на роботу за конкурсом претендентом укладається контракт терміном до 5 років.

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

Для покращення якості, організації та реалізації освітнього процесу проводяться заходи з залучення роботодавців та відділу організації сприяння працевлаштування студентів (<https://ill.ink/QwGNV>), такі як: “День випускника”, “Ярмарки вакансій”.

Роботодавці залучаються до організації та реалізації освітнього процесу при організації і проведенні практик, при розробці завдань практичного характеру, при роботі в екзаменаційних комісіях; при керівництві практикою на підприємствах. Між університетом та роботодавцями укладено договори про співпрацю, що стосуються даної ОПП, зокрема: Товариство з обмеженою відповідальністю виробниче підприємство “Моторімпекс”, Акціонерне товариство “Харківський машинобудівний завод “Світло Шахтаря”, Приватне науково-виробниче підприємство “Мікротех”, Товариство з обмеженою відповідальністю “Машгідропривод”, Державне підприємство Харківський завод спеціальних машин та інші.

В рамках даних договорів роботодавці залучаються до участі у спільних заходах обміну публікаціями та іншими матеріалами; проведення спільних конференцій та семінарів; випуску спільних наукових збірників; проведення спільних розробок і наукових досліджень та їх впровадження у виробництво. Окрім цього, роботодавці залучаються до рецензування кваліфікаційних робіт та участі в роботі екзаменаційних комісій.

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

Традиційною практикою є залучення до освітнього процесу ХНАДУ професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців. Співпраця у даному напрямі здійснюється у вигляді семінарів, лекцій, онлайн зустрічей. Така практика співпраці допомагає розкрити перспективні питання для подальшого обрання здобувачами найбільш актуальних вибіркових дисциплін ОПП.

Представники роботодавців, професіонали-практики регулярно запрошуються для участі в освітньому процесі для читання лекцій перед здобувачами ВО із сучасних наукових і технічних проблем спеціальності. Наприклад, залучався з оплатою за сумісництвом для читання лекцій проф. д.т.н. Пащенко Р. Е (Інститут радіофізики та електроніки НАН України).

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

Для стимулювання професійного розвитку викладачів в ХНАДУ здійснюється рейтингове оцінювання НПП, що зазначено в “Про рейтингове оцінювання наукової та науково-технічної діяльності науково-педагогічних працівників, структурних підрозділів кафедр і факультетів ХНАДУ” (<https://ill.ink/Jv2JX>). В університеті встановлено нагрудний знак “Почесний професор” (<https://ill.ink/tob8e>), яким нагороджуються видатні вчені ХНАДУ та здійснюється нагородження почесним знаком “За видатні заслуги перед колективом університету” II (<https://ill.ink/SogZ5>) і III (<https://ill.ink/NUyAC>) ступеня (серед представників групи забезпечення даними знаками нагороджені: проф. Богатов О. І., проф. Полярус О. В.

ХНАДУ забезпечує можливість професійного розвитку викладачів ОПП за рахунок створення умов для подальшого навчання, стажування у ЗВО та інших установах України, участі у роботі науково-практичних і науково-методичних конференціях, круглих столах. Так, наприклад, доц. Богатов О. І. доц. Коваль А. О., доц. Коваль О.А., проф. Полярус О. В. в 2023 році пройшли стажування у Луцькому національному технічному університеті. Доцент Коваль А. О. в 2023 році пройшов підвищення рівня професійної компетенції гарантів освітньої програми за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка в Міжнародній академії освіти і науки.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Статутом ХНАДУ у пункті 2.3 (пп. 20) (<https://ill.ink/NfLzc>) передбачено встановлення власних форм морального та матеріального заохочення учасників освітнього процесу. За високі показники трудової діяльності і вагомий внесок у розвиток педагогічної та наукової складових освітнього процесу співробітників ХНАДУ заохочують: присвоєнням почесних звань, представленням до державних нагород, відзнакою грамотами, преміями. Приклад матеріального заохочення - грошова виплата за публікацію у наукометричній базі Scopus чи за отримання патента на винахід або корисну модель, морального заохочення - нагородження званням “Почесний викладач ХНАДУ” та почесним знаком “За видатні заслуги перед колективом університету” в навчальній роботі.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Матеріально-технічна база ХНАДУ є достатньою для досягнення цілей і програмних результатів навчання за ОПП «Інформаційно-вимірjuвальні технології». Університет забезпечує фінансування для утримання і розвитку матеріально-технічної бази.

ХНАДУ має в своєму розпорядженні навчальні приміщення, комп'ютерні класи, спортивні зали, приміщення для науково-педагогічних працівників, службові приміщення, бібліотеку, гуртожитки, пункти харчування, медичний пункт. В приміщеннях університету забезпечується безкоштовний доступ до інтернету та інформаційних ресурсів ХНАДУ, в тому числі з використанням WiFi. Науково-педагогічні працівники та здобувачі мають доступ до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science, ResearchGate. Дистанційне навчання відбувається головним чином в середовищі Moodle (<https://ill.ink/Mr9dC>).

У навчальному процесі задіяно аудиторії загального та спеціального призначення, 60% з яких обладнано мультимедійними системами. Потужності лабораторій і навчально-наукової бази ХНАДУ забезпечують потреби для проведення науково-дослідних та експериментальних робіт здобувачів, окремі результати яких приведені на сайті <https://ill.ink/wqKD1>.

Бібліотечний фонд забезпечує освітній процес навчальною, методичною та науковою літературою на паперових та електронних носіях завдяки електронній бібліотеці (<https://ill.ink/nI4cf>), веб-ресурсам (<https://ill.ink/UEu7T>), видавничій діяльності (<https://ill.ink/QjEPa>). Університет має, власний електронний репозиторій, який містить випускні кваліфікаційні роботи, методичні видання.

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

ХНАДУ надає безкоштовний доступ до інфраструктури та інформаційних джерел, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітньої програми.

Завдяки Лабораторії інноваційних технологій в освіті створено сучасне інформаційно-освітнє середовище із навчальними мультимедійними аудиторіями, комп'ютерною технікою і ліцензійним програмним забезпеченням. ХНАДУ має в своєму розпорядженні такі онлайн-ресурси як: електронна бібліотека (<https://ill.ink/daXmo>), цифровий репозитарій наукових праць (<https://ill.ink/apHho>), періодичні наукові видання університету (<https://ill.ink/q8Q3V>).

Для всебічного розвитку інтересів здобувачів існує якісна освітньо-виховна інфраструктура: навчально-спортивний комплекс із спортивними командами (секціями), студентський клуб університету із творчими колективами, відділ організації сприяння працевлаштування студентів (<https://ill.ink/X92H6>) тощо. Періодично ХНАДУ проводить "Ярмарки вакансій" із залученням провідних підприємств-роботодавців і стейкхолдерів.

Інтереси, потреби і пропозиції здобувачів з якості освітнього середовища приймаються до уваги за результатами анкетування (<https://ill.ink/Rreqz>) та обговорюються на засіданнях наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (<https://ill.ink/xz0Kb>) з подальшим впровадженням прийнятих рішень в навчальний процес.

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

Питання безпеки освітнього середовища для життєдіяльності здобувачів регламентується вимогами про дотримання правил пожежної безпеки в ХНАДУ (СТВНЗ 20.5-0:2013 <https://ill.ink/ZSDSI>), про призначення відповідальних за пожежну безпеку об'єктів університету, про призначення комісій, відповідальних осіб за безпечну експлуатацію та утримання території, будівель, споруд, приміщень та меблів у підрозділах університету, про підвищення оперативної готовності університету та забезпечення реагування у надзвичайних ситуаціях.

Вимоги безпеки при виконанні навчальних та науково-дослідних робіт прописано в стандартах СТВНЗ 20.5-0:2013, (<https://ill.ink/37jE6>) та "Організація роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу" СТВНЗ 22.5-0:2012 (<https://ill.ink/VcMoV>).

Кожен здобувач проходить вступний інструктаж з обов'язковою відміткою в журналі обліку.

Підтримка психічного здоров'я здобувачів забезпечується проведенням культурно-масових заходів, індивідуальними бесідами з представниками студентського самоврядування, профспілкової організації, кураторами та науково-педагогічними працівниками ХНАДУ.

Також у ХНАДУ працює психолог, який забезпечує психологічний супровід здобувачів вищої освіти у ЗВО (<https://ill.ink/WAL5v>).

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

Керівництвом ХНАДУ впроваджено механізми надання підтримки здобувачам за ОПП. Ректорат розглядає звернення і скарги здобувачів за графіком прийому на особистій зустрічі. Також в напрямку захисту прав та інтересів здобувачів допомагає наукове товариство студентів, слухачів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (<https://ill.ink/ECWuf>). Здобувачі мають змогу звернутися до керівництва університету з скаргами та пропозиціями в анонімному форматі через "Скрині довіри", які розташовано у всіх корпусах університету, на електронну <https://www.khadi.kharkov.ua/antikorupcini-zakhodi/>, а також за допомогою гарячої лінії до ректората.

Для професійного зростання, інформаційно-освітньої підтримки здобувачів та вирішення їх інтересів у професійно-науковій діяльності ХНАДУ надає такі ресурси: електронна бібліотека (<https://ill.ink/wI8xe>), цифровий репозитарій

наукових праць (<https://1ll.innk/ELg8y>), періодичні наукові видання університету (<https://1ll.innk/Jog4T>), навчальний сайт ХНАДУ (<https://1ll.innk/qv75G>), за умови реєстрації.

Автоматизована система керування навчальним процесом (<https://1ll.innk/lx8Zp>) забезпечує допомогу та інформування керівників кафедр, де навчаються здобувачі ХНАДУ. Комунікативна функція здобувачів з викладачами забезпечується під час занять, консультацій тощо. Також на науково-практичні семінари запрошуються випускники і представники виробництва, роботодавці, стейкхолдери тощо, для висвітлення актуальних проблем в галузі машинобудування.

В ХНАДУ передбачена всебічна соціальна підтримка здобувачів: профком здобувачів (<https://1ll.innk/sUo8R>), широка правова допомога (<https://1ll.innk/yjRlQ>), відділ сприяння працевлаштуванню (<https://1ll.innk/TXnOg>), студентська рада (<https://1ll.innk/5tyHs>). Активно працює інститут кураторства, Viber та Telegramm групи, інформаційний сайт університету (<https://1ll.innk/rVhiV>). Відповідно до результатів опитування здобувачів (<https://1ll.innk/ZaHax>) за електронною анкетною (<https://1ll.innk/2FzM6>) близько 88% респондентів оцінили освітню програму і соціальну підтримку позитивно.

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

В університеті забезпечено необхідні умови доступності закладу освіти для навчання осіб з особливими освітніми потребами: наявні спеціальні пандуси, широкі дверні отвори та спеціально обладнані вбиральні, для маломобільних груп населення передбачено аудиторії з безперешкодним доступом і мультимедійним обладнанням для забезпечення повного циклу навчання за ОПП. На офіційному сайті пристосування кнопка для можливості переглядати сайт людям з вадами зору (<https://1ll.innk/VgwFZ>). Члени профспілкової організації забезпечують всебічну допомогу в транспортуванні осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення на території ХНАДУ. Документи з питань супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп зосереджені на сайтах: <https://1ll.innk/0500R>, <https://1ll.innk/lVdml>.

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

Розв'язання конфліктних ситуацій і розгляд скарг виконується згідно: Морально-етичного кодексу учасників освітнього процесу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету СТБНЗ 67.0-01:2019 (<https://1ll.innk/Gxiki>), стандарту “Про запобігання і протидію булінгу (цькуванню) в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті” (<https://1ll.innk/oVzok>), Положення про колегіальний орган ХНАДУ – студентське самоврядування, Правил академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ (<https://1ll.innk/7Yopj>), а також Порядок розгляду звернень здобувачів вищої освіти та вирішення конфліктних ситуацій у ХНДУ (<https://1ll.innk/Flyk1>)..

Атмосфера в ХНАДУ є толерантною для всіх учасників навчального процесу.

Повідомити про корупційні порушення учасники навчального процесу можуть через офіційний сайт ХНАДУ на сторінці “Антикорупційні заходи” (<https://1ll.innk/Cgvkg>), заповнивши анонімну анкету для попередження корупції або звернувшись на особистий прийом до адміністрації ЗВО.

Всі подані заяви і скарги розглядаються відповідно до Закону України “Про доступ до публічної інформації”, Закону України “Про звернення громадян”.

Антикорупційна програма ХНАДУ (<https://1ll.innk/x36Yg>) передбачає комплекс заходів з виконавчої дисципліни, упередження порушень антикорупційного законодавства, моніторингу стану дотримання антикорупційного законодавства.

Номери телефонів та адреси, за якими можна повідомити про факти порушення антикорупційного законодавства та пов'язаних з цим дій, розміщено на інформаційних стендах і на офіційному сайті ХНАДУ.

З початку існування ОПП і по теперішній час конфліктних ситуацій не виникало.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

В Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регламентуються Законом України “Про вищу освіту”, а також внутрішніми нормативними документами, які розміщено на офіційному сайті університету у вільному доступі, а саме: “Положення про організацію освітнього процесу ХНАДУ”, пункт 2.3 (<https://1ll.innk/sfdCp>); “Розробка, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм СТБНЗ 81.1-01:2021” (<https://1ll.innk/eqTWI>); “Внутрішня система забезпечення якості СТБНЗ 63.1-01:2018” (<https://1ll.innk/as2Si>).

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

Освітня програма переглядається щорічно згідно з процедурою наведеною у документі “Розробка, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм СТБНЗ 81.1-01:2021” (<https://1ll.innk/icYhV>). Перегляд ОПП “Інформаційно-вимірювальні технології” проводиться на основі результатів моніторингу якості освіти, побажання та пропозиції здобувачів (<https://1ll.innk/O5Ipr>), випускників (<https://1ll.innk/vdujL>), роботодавців та академічної спільноти (<https://1ll.innk/ENIAW>). Вільний доступ до програми для всіх осіб, залучених до освітнього процесу, забезпечується шляхом її розміщення на сайті кафедри (<https://1ll.innk/jEw2J>), де всі бажаючі можуть залишати свої відгуки, пропозиції та побажання. Проектна група за участю гаранта ОПП аналізує документи, що надійшли у вигляді відгуків, рецензій, результатів анкетування, формулює пропозиції щодо коригування освітньої програми та вносить їх на розгляд засіданням кафедри МБЖД, та затвердження радою механічного факультету і вченою радою університету.

За результатами останнього перегляду до ОПП першого рівня науковці, стейкхолдери та освітяни запропонували: з метою покращення вмінь з проектування елементів вимірювальних інформаційних систем і поглибленого вивчення стандартів ISO збільшити кількість годин на дисципліні «Вимірювальні перетворювачі», «Комп’ютеризовані вимірювальні інформаційні системи» та «Іноземна мова за професійним спрямуванням». Трансформувати ОК23 «Акредитація та оцінювання відповідності» в «Оцінка відповідності та законодавча метрологія» для покращення вмінь з розробки нормативно-технічних документів та стандартів метрологічної спрямованості на інженерні продукти, процеси і системи; з метою покращення вмінь з комп’ютерного моделювання об’єктів та явищ запропоновано розглянути можливість розширення вивчення тем пов’язаних з процесами імітаційного моделювання в машинобудуванні та вимірювань з використанням інтелектуальних технологій. Для покращення вміння встановлювати раціональну номенклатуру метрологічних характеристик засобів вимірювання для отримання результатів вимірювання з заданою точністю запропоновано розширити зміст дисципліни «Динамічні характеристики засобів вимірювальної техніки» замінивши її на «Методи визначення метрологічних характеристик засобів вимірювальної техніки» і збільшити обсяг її вивчення. Всі побажання науковців та стейкхолдерів були враховані при розробці ОПП.

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

Здобувачі вищої освіти першого рівня (ступінь бакалавра) активно залучаються до процесу періодичного перегляду ОПП шляхом проходження анкетування, тестування, опитування, співбесід та обговорення змісту ОПП (<https://1ll.innk/Qmoz3m>, <https://1ll.innk/UxjIx>) за формами задоволеності освітнім середовищем та матеріальними ресурсами, якості викладання освітніх компонентів, вибіркових дисциплін. За результатами яких надаються пропозиції до гаранта ОПП та проектною групи, щодо поліпшення якості освіти.

Здобувачі вищої освіти працюють в органах управління громадського самоврядування ХНАДУ, у Вчених радах університету та механічного факультету, науковому товаристві студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (<https://1ll.innk/7c6EB>), де висувують свої пропозиції та побажання з освітніх питань.

Наприклад, здобувачі Звягін Г.О., Нагоркін Я. В. пропонували збільшити обсяг навчання з “Іноземної мови за професійним спрямуванням”. Студенти Бабаєва А. О., Ус М. О. запропонували збільшити обсяг дисциплін “Фізичні величини та вимірювання” з 165 до 180 годин (до 6 кредитів), а Ребрик Б. Д. та Шепелинська Г.С. — змінити обсяг дисципліни “Комп’ютеризовані вимірювальні системи” з 150 до 210 годин (на 2 кредити).

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

Студентська рада університету (<https://1ll.innk/RFBT1>) приймає активну участь в процедурах внутрішнього забезпечення якості ОПП шляхом внесення пропозицій, направлених на поліпшення рівня своїх знань. Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, як частина системи громадського самоврядування університету (<https://1ll.innk/uPwZN>) проводить постійну плідну діяльність з розробки, внесення та реалізації пропозицій з підвищення якості підготовки здобувачів (<https://1ll.innk/7C6Pl>), бере участь в обговоренні та вирішенні питань подальшого розвитку стратегії ХНАДУ.

В ХНАДУ відділом акредитації, стандартизації та якості навчання організована процедура опитувань здобувачів вищої освіти (<https://1ll.innk/uv3u3>). Здобувачі заповнюють анкети, відповідають на сформовані питання через Google - форми. Надіслані результати аналізуються, передаються на відповідні кафедри на опрацювання.

Здобувачі вищої освіти першого рівня делегують своїх представників до Вченої ради університету, механічного факультету, а також інших колегіальних робочих органів університету, задіяних в процесах розробки і перегляду ОПП (<https://1ll.innk/sbLFp>), приймають участь в удосконаленні змісту навчальних планів та освітніх програм.

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

Кафедра МБЖД постійно використовує пропозиції та рекомендації роботодавців, які базуються на практичному досвіді, в діяльності періодичного перегляду ОПП “Інформаційно-вимірювальні технології” шляхом відправки ОПП на рецензування та обговорення з метою покращення та вдосконалення.

За результатами аналізу отриманих рецензій, анкетування на сайті ХНАДУ (<https://1ll.innk/iGTRp>), обговорення пропозицій щодо змін освітніх компонентів у формі круглих столів, засідань кафедри з підприємствами, до яких працевлаштовуються випускники, проводиться відповідне коригування та оновлення ОПП.

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар’єрного шляху та траєкторій

працевлаштування випусників ОП

Кафедра метрології та безпеки життєдіяльності (<https://11l.ink/f2T76>) разом з відділом організації сприяння працевлаштуванню студентів (<https://11l.ink/t8vIR>) впровадили практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випусників ОПП першого (бакалаврського) рівня. Для цього використовується зворотній зв'язок з роботодавцями під час проведення різноманітних зустрічей, семінарів, опитувань. Наприклад, регулярно проводяться “День випусника” (<https://11l.ink/icdQo>), зустрічі випусників (<https://11l.ink/CCYEU>), “Дні кар'єри” (<https://11l.ink/d4Aws>), ярмарки вакансій, анкетування та опитування роботодавців (<https://11l.ink/IEaJo>) та випусників (<https://11l.ink/DbWFp>), зустрічі з представниками провідних машинобудівних підприємств, створена Асоціація випусників-підприємців ХНАДУ (<https://11l.ink/CSHzT>). Пропозиції випусників програми враховуються при розробці та перегляді освітніх програм: анкетуванням, спілкуванням з викладачами та керівниками дипломних проєктів. Типові траєкторії працевлаштування випусників програми відстежуються завдяки соціальним мережам та постійному контакту дипломних керівників. Отримана інформація аналізується і доводиться розробникам ОПП, а на засіданнях кафедри разом з роботодавцями та стейхолдерами колегіально вносяться поправки до ОПП.

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

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОПП були проведені анкетування та опитування учасників першого рівня освіти, що дало змогу виявити недоліки (<https://11l.ink/eJT1u>).

Результати моніторингу були винесені для обговорення на засідання кафедри МБЖД та Методичної ради механічного факультету. На них були прийняті рішення щодо внесення змін до освітніх компонентів, які входять до ОПП та стосуються питань впровадження сучасних інтелектуальних інформаційно-вимірювальних технологій.

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості під час перегляду ОПП за 2022-2023 навчальний рік було виявлено такі недоліки, які були усунуті: 1. Проведено процедуру з підвищення інформативності інтернет-сторінок кафедри.

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

Результати акредитаційних експертиз аналізуються, узагальнюються та доповідаються на Вченій Раді університету (<https://11l.ink/7oXqn>, <https://11l.ink/ZLwEX>)

Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОПП, при приведенні освітніх програм у відповідність до “Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG))”, які були ратифіковані в Україні (<https://11l.ink/wrK7w>).

Особлива увага була присвячена вдосконаленню цифрового, дистанційного та підвищення якості сайтів університету <https://11l.ink/doEkR>, <https://11l.ink/kgdBy>, механічного факультету <https://11l.ink/ar84s>, (<https://11l.ink/zooYh>), кафедри МБЖД (<https://11l.ink/EdFoL>, <https://11l.ink/Is1A8>), збільшенню та модернізації комп'ютерних класів, забезпеченню сучасним обладнанням та технікою аудиторій, лабораторій, навчальної і науково виробничої бази університету.

На попередній акредитації діяльності ХНАДУ з надання освітніх послуг підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою “Інформаційно-вимірювальні технології” спеціальності 152 “Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка” були відзначені наступні недоліки:

- необхідно розробити та реалізовувати плани університету щодо оновлення комп'ютерної техніки задіяної у навчальному процесі;
- посилити роботу щодо підвищення якості інформаційного забезпечення навчального процесу шляхом оновлення університетського (офіційного) та навчального сайтів ХНАДУ з обов'язковим включенням розширеної інформації про наукові роботи та стажування кожного викладача, який входить до групи забезпечення;
- розширити міжнародну співпрацю з провідними закордонними освітніми організаціями та установами шляхом організації стажування викладачів випускової кафедри;
- продовжити роботу щодо розвитку та оновлення навчально-методичного забезпечення освітньої діяльності (підручники, навчальні посібники, методичні вказівки та ін.) щодо їх повної відповідності існуючим та перспективним вимогам до фахових компетентностей стандартів освіти.

З метою усунення цих недоліків був наданий безкоштовний доступ до наукових ресурсів, розміщених в міжнародних науково метричних базах даних Scopus, Web of science, ResearchGate, Google scholar (<https://11l.ink/HAb9O>), було організоване навчання з питань користування цими ресурсами, наприклад, семінар-тренінг “Освітнє середовище ХНАДУ та інновації інформаційних ресурсів”, в якому прийняли участь гаранті освітніх програм та науковці (<https://11l.ink/j6lUB>).

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

Учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП при:

- обговоренні питань якості освітніх програм на засіданнях Вченої та Методичної ради університету, ради механічного факультету, кафедри МБЖД, на семінарах;
- підвищенні кваліфікації професорсько-викладацького складу кафедри, які проходять на вітчизняних та закордонних підприємствах, установах, освітніх закладах, з подальшим впровадженням отриманого досвіду в підвищенні якості ОПП;

- обговорення та внесення пропозицій за підсумками проведених відкритих лекцій та доповідей за участі гаранта ОПП, викладачів кафедр інших навчальних закладів, представників підприємств, стейкхолдерів та здобувачів;
- участі у розробці нормативно-методичного забезпечення якості освіти відділами акредитації, стандартизації та якості навчання (<https://ill.ink/BsaiM>), організації сприяння працевлаштуванню студентів (<https://ill.ink/1X25s>).

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

Відповідальність між різними структурними підрозділами ХНАДУ у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти відповідно до Настанови якості “Система управління якістю”, розподіляється між наступними підрозділами університету:

- ректор, проректор з навчально-методичної роботи, Вчена та методична рада виконують розробку стратегії розвитку якості освіти (<https://ill.ink/JUCoi>);
- відділ акредитації, стандартизації та якості навчання (<https://ill.ink/KO7hp>) проводить роботу щодо просування системи якості, навчальний відділ (<https://ill.ink/CNtjE>), здійснює організацію, контроль ефективності і якості навчального процесу, відділ організації сприяння працевлаштуванню студентів (<https://ill.ink/A2DkT>) забезпечує зворотній зв'язок з підприємствами та збір пропозицій щодо покращення якості освіти;
- механічний факультет (<https://ill.ink/V9kHu>) та професорсько-викладацький склад кафедри МБЖД (<https://ill.ink/wYL2i>) впроваджують заходи з забезпечення якості освіти в навчальний процес.

9. Прозорість і публічність

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

Регуляторна база нормативних документів ХНАДУ, в яких визначено права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу включає:

Статут ХНАДУ (<https://ill.ink/LVdVB>).

Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ <https://ill.ink/seoFt>

Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти у Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті в 2023 році (зі змінами і доповненнями) (<https://ill.ink/gi8D1>).

Положення про апеляційну комісію ХНАДУ (<https://ill.ink/qlnlt>)

Система управління якістю та академічна доброчесність (<https://ill.ink/I7w4g>)

“Внутрішня система забезпечення якості” (<https://ill.ink/Dd7mS>)

Положення про порядок та умови обрання студентами дисциплін за вибором у ХНАДУ (<https://ill.ink/LsBLW>)

Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат (<https://ill.ink/k56Bl>)

Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ХНАДУ <https://ill.ink/DeSiW>

Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у ХНАДУ, а також надання їм академічної відпустки (<https://ill.ink/6aCxo>).

Повний перелік документів, якими регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу ХНАДУ розташовано у вільному доступі на офіційному сайті університету за посиланням <https://ill.ink/N2e4X>.

Доступність основних нормативні актів доводиться до відома і докладно пояснюються новим здобувачам на вступних лекціях на початку навчального року.

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

<https://ill.ink/RSR7P>

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

посилання на каталог освітніх програм

<https://ill.ink/vckRS>

посилання на сторінку бакалавратури кафедри МБЖД

<https://ill.ink/KHNFq>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОПП:

1. Наявність висококваліфікованих науково-педагогічних кадрів за спеціальностями близькими до 175 спеціальності (всі викладачі мають науковий ступінь, з них - 4 к.т.н., 2 - д.т.н.), 3 доценти, 2 - професори.

2. Вивчення сучасних інформаційно-вимірювальних технологій, методів обробки, аналізу і синтезу вимірювальних сигналів, що є перспективним на ринку праці.
3. Використання в ОПП результатів наукових досліджень науково-педагогічних працівників кафедри.
4. Спрямованість ОПП на формування практичних навичок, які необхідні для реалізації метрологічної діяльності в автомобільно-дорожній та машинобудівній галузі.
5. При реалізації ОПП поєднання навчання і дослідження, участь студентів в міжнародних і всеукраїнських конкурсах студентських робіт.
6. Вибіркові компоненти доповнюють фахові компетенції, що сприяє конкурентоспроможності випускників на ринку праці.

Слабкі сторони:

1. Відсутність участі здобувачів вищої освіти в міжнародних програмах академічної мобільності.
2. В освітніх компонентах не в повній мірі приділяється увага використання хмарних сервісів для проведення навчання у дистанційній формі.
3. Недостатнє залучення студентів до вдосконалення навчально-матеріальної бази кафедри за результатами наукових досліджень.

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

1. Впровадження дуальної форми ОПП із залученням державних і приватних підприємств для підготовки висококваліфікованих спеціалістів, які здатні виконувати інноваційні проекти в галузі інформаційно-вимірювальних технологій.
2. Активізація закордонних стажувань викладачів кафедри з метою покращення міжнародних зв'язків та переймання сучасного світового досвіду.
3. Підготовка навчальних посібників для дисциплін професійної підготовки ОПП з використанням власних наукових досліджень.
4. Розвиток академічної мобільності студентів.

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: Богомолів Віктор Олександрович

Дата: 27.02.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Вступ до фаху	навчальна дисципліна	<i>OK-13_Вступ до фаху_2023.pdf</i>	FfT/GaCwZ4ZVr+iXDG3qQ3sA5MdTljCjVViRXxVs6oQ=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: <i>LightPro</i> – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312, Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження площинних навантажень елементів конструкції будівельно-дорожніх машин, ауд. 311 Стенд тестування та тарування датчиків тиску. Стенд дослідження датчиків тиску.
Фізичні величини та вимірювання	навчальна дисципліна	<i>OK-14_Силабус_ФВ та В_2023.pdf</i>	GR7+skc7gnF2pVPiClhtP+ekAS/0ZXNgXJbbCNHJV2E=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: <i>LightPro</i> – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312, Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження площинних навантажень елементів конструкції будівельно-дорожніх машин, ауд. 311
Теорія електричних сигналів та кіл	навчальна дисципліна	<i>OK-15_Теорія електричних сигналів та кіл_2023.pdf</i>	gsYp594MGLWA6MzwRrHtXYC7nucVg2Fgos2Z3ljrEPM=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: <i>LightPro</i> – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312, Програма для аналогового і цифрового моделювання електричних та електронних схем з інтегрованим візуальним редактором <i>Micro-Cap</i> .
Функціональні пристрої вимірювальних інформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>OK-16_Силабус_ФП ВІС_2024.pdf</i>	Adx8Bz/02pmC7VlV/qNoJtIb/q2XcahO7DELatqkZE=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: <i>LightPro</i> – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312. Програма для аналогового і цифрового моделювання електричних та електронних схем з інтегрованим візуальним редактором <i>Micro-Cap</i> .
Методи визначення метрологічних характеристик засобів вимірювальної техніки	навчальна дисципліна	<i>OK-21_Методи визначення МХ ЗВТ_2023+КР.pdf</i>	S8yNG4RreyHSXKO RpeB8QZiz4xBalJDrkAWQutQ/pRw=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: <i>LightPro</i> – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312, Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження площинних навантажень елементів конструкції будівельно-дорожніх машин, ауд. 311 Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження параметрів мікроклімату. Стенд тестування та тарування датчиків тиску. Стенд дослідження датчиків тиску.

Моделювання засобів вимірювальної техніки на ЕОМ	навчальна дисципліна	ОК-22_Моделювання засобів вимірювальної техніки на ЕОМ 2023.pdf	yUhCma1/Qjb3svlm2p2wFEf2ZWdLXEWVLun9hM74xCM=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: LightPro – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312, Хмарний сервіс Google Colab Інтерпретована об'єктно-орієнтована мова програмування високого рівня Python
Оцінка відповідності та законодавча метрологія	навчальна дисципліна	ОК-23_Оцінка відповідності та законодавча метрологія 2023.pdf	TDGEoW53lygxhOknDOHncAzhM+QXNP1cZTzsT6duVtE=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: LightPro – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312.
Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки	навчальна дисципліна	ОК-24_Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки 2023.pdf	rhsvuK9BDUXm1qCMjFdFgv9fh5MVGzK9Y62Bep4Oups=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: LightPro – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312, Стенд дослідження витратомірів, ауд. 109, Стенд дослідження параметрів мікроклімату, ауд. 109. Стенд дослідження датчиків тиску, ауд. 310.
Мікропроцесорні засоби вимірювальної техніки	навчальна дисципліна	ОК-25_Мікропроцесорні ЗБТ+КП_2023.pdf	5iutNkP/goukoKKlnLV6AXVB1gmXg6f4dlWkfsPqVo=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: LightPro – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312, Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження площинних навантажень елементів конструкції будівельно-дорожніх машин, ауд. 311 Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження параметрів мікроклімату, ауд. 109. Хмарний сервіс Wokwi Інтерпретована об'єктно-орієнтована мова програмування високого рівня Python
Проектування та конструювання вимірювальної техніки	навчальна дисципліна	ОК-26_Силабус(175)_ПтК ЗВ+КП_2023.pdf	P7tmV8Vst5lk4bU7t3UkaW61ww8ncuV6x9woorxf+To=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: LightPro – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312, - Windows 10, Ліцензія ХНАДУ, - Microsoft Office, Ліцензія ХНАДУ, - Autodesk AutoCAD Mechanical, - Autodesk Inventor Professional - відкритий доступ до ресурсів мережі Internet, - мультимедійний проектор – 1 од.
Вимірювальні перетворювачі	навчальна дисципліна	ОК-20_Вимірювальні перетворювачі_2023+КП.pdf	8tX1Asd/9GzFOAgcQ/rfo3C8DAoH+WFomtbBEZXwSQ=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: LightPro – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312, Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження площинних навантажень елементів конструкції будівельно-дорожніх машин, ауд. 311 Стенд тестування та тарування датчиків тиску, ауд. 311. Стенд дослідження датчиків тиску, ауд. 310.
Комп'ютеризовані вимірювальні інформаційні системи	навчальна дисципліна	ОК-27_КВІС+КП_2023.pdf	Re6ApG2V2GYkub/xvb5W2gaO7u/CfPvxBad+ug4AMFI=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: LightPro – 1 од.,

				ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312, Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження площинних навантажень елементів конструкції будівельно-дорожніх машин, ауд. 311 Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження параметрів мікроклімату, ауд. 109. Стенд тестування та тарування датчиків тиску, ауд. 311. Стенд дослідження датчиків тиску, ауд. 310. Хмарний сервіс Wokwi, Інтерпретована об'єктно-орієнтована мова програмування високого рівня Python.
Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки	навчальна дисципліна	OK-29_Повірка та калібрування+KP_2023.pdf	HASb5zPRAuQIWwT MufxIkrAk+976wZSk NDna/a23xZA=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: LightPro – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312, Стенд тестування та тарування датчиків тиску, ауд. 311. Стенди повірки та калібрування датчиків температури та лінійних переміщень, ауд.306.
Навчальна практика	практика	OK-30 Навчальна практика_2023.pdf	9KQbX4un1IUU4Ulw L+RoKMPByWZMD XfITfgJYzKW4oY=	Кафедра підписала договори на практику з ДП «Завод ім. В.О.Малишева», АТ «Харківський машинобудівний завод «Світло Шахтаря». На ДП «Завод ім. В.О.Малишева» практика проводиться в Центральній заводській лабораторії («Лабораторія механічних випробувань», «Лабораторія металграфії», «Лабораторія електронно-мікроскопічних досліджень»), в збирально-зварювальному цеху, в механічних цехах, ковальському цеху, які оснащені відповідним обладнанням. На АТ «Харківський машинобудівний завод «Світло Шахтаря» практика проводиться в експериментальному зварювальному цеху, ливарному цеху, механічних цехах, які оснащені відповідним обладнанням.
Навчальна практика з комп'ютерних технологій	практика	OK-31 Навчальна_практика_з_комп'ютерних_технологій_2023.pdf	RR1nJJxvbyk/R8g6/TIVhtQNjVeFRsTph h1AzIJenCM=	Клас АСУ ТП, ауд. 103 Обладнання: ПЕОМ (Intel Pentium G4400) - 9 од. ПЕОМ: Intel Pentium P4 - 8 од. Підключення до мережі Internet Програмне забезпечення: MS Office (Ліцензія ХНАДУ) Windows 10 (Ліцензія ХНАДУ)
Виробнича практика	практика	OK-32 Виробнича практика_2023.pdf	+DxfG2Z9AUKddtm 4sCnCvMPONcCsXZ qdtfbGvLNROGO=	Комп'ютерний клас, ауд.М_312, М_306, М_304. Microsoft Office, Ліцензія ХНАДУ MatLab, Ліцензія ХНАДУ Autodesk Inventor Professional, Відкритий доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science, Інтелектуальна вимірювальна система дослідження площинних навантажень

				<p>елементів конструкції будівельно-дорожніх машин, ауд. 311, Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження площинних навантажень елементів конструкції будівельно-дорожніх машин, ауд. 311 Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження параметрів мікроклімату, ауд. 109. Стенд тестування та тарування датчиків тиску, ауд. 311. Стенд дослідження датчиків тиску, ауд. 310. Інтерпретована об'єктно-орієнтована мова програмування високого рівня Python.</p>
Кваліфікаційна практика	практика	ОК-33 Кваліфікаційна практика_2023.pdf	ZyJeh0E5ScuTiZwYo ObRyporErqiSXmBlo pC1sPDjRw=	<p>Комп'ютерний клас, ауд.М_312, М_306, М_304. Microsoft Office, Ліцензія ХНАДУ MatLab, Ліцензія ХНАДУ Autodesk Inventor Professional, Відкритий доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science Стенд тестування та тарування датчиків тиску, ауд. 311. Стенд дослідження датчиків тиску, ауд. 310. Інтерпретована об'єктно-орієнтована мова програмування високого рівня Python.</p>
Виконання кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	ОК-34 Виконання кваліфікаційної роботи_2023.pdf	dRT8GDdbCdoqoCL9 wYhBiV9G3HlaTrUe PQneiozWiOrE=	<p>Комп'ютерний клас, ауд.М_312, М_306, М_304. Microsoft Office, Ліцензія ХНАДУ MatLab, Ліцензія ХНАДУ Autodesk Inventor Professional, Відкритий доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science Інтелектуальна вимірювальна система дослідження площинних навантажень елементів конструкції будівельно-дорожніх машин, ауд. 311, Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження площинних навантажень елементів конструкції будівельно-дорожніх машин, ауд. 311 Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження параметрів мікроклімату, ауд. 109. Стенд тестування та тарування датчиків тиску, ауд. 311. Стенд дослідження датчиків тиску, ауд. 310. Програма для аналогового і цифрового моделювання електричних та електронних схем з інтегрованим візуальним редактором Мікро-Сар. Інтерпретована об'єктно-орієнтована мова програмування високого рівня Python.</p>
Науково-дослідницька робота студентів	навчальна дисципліна	ОК-28_Науково-дослідницька робота студентів 2023.pdf	n7yfaCZg3sDG7S/SR R9Kc+xH3P5BzCMz cbKBSxCAUa8=	<p>Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: LightPro – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312,</p>

				Інтелектуальна вимірювальна система дослідження площинних навантажень елементів конструкції будівельно-дорожніх машин, ауд. 311
Основи кваліметрії і управління якістю	навчальна дисципліна	ОК-19 Основи кваліметрії і управління якістю_2023.pdf	jiqPbrayslseQ2Tur+LkJmK45qkil9mY/kd8QuXnoVI=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: LightPro – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312
Вступ до теорії систем	навчальна дисципліна	ОК-18 Вступ до теорії систем_2023.pdf	qMRp55cywByqALHTotMCTJhUwTlgVAvuF2C5LGmurl8=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: LightPro – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312, Комп'ютеризована вимірювальна система дослідження площинних навантажень елементів конструкції будівельно-дорожніх машин, ауд. 311
Екологія	навчальна дисципліна	ОК-08_Екологія_2023.pdf	coAQKvc2wlGPFHuGed84hd06aX7BJTLR2QtSsKMii1Y=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. Г_Б, та навчальна лабораторія Екологічної безпеки, кафедри Екології. Реактиви та обладнання для проведення лабораторних робіт з дисципліни: - хімічний посуд (пробірки, колби, хімічні циліндри, хімічні стакани, бюретки) – до 25 од.; - рН-метр - 1 од.; - паперові та рідкі індикатори для визначення рівні рН розчинів; - хімічні реактиви для визначення рівня жорсткості води; - установка титрувальна – 2 од.; - стіл ваговий з електронними вагами – 1 од.; - центрифуга – 1 од.; - демонстраційний стенд щодо показників кольоровості води – 1 од.; - газоаналізатор УГ-2 – 1 од.
Історія та культура України	навчальна дисципліна	ОК-03_Історія та культура України_2023.pdf	vZRSUWoShYblT9KQr1dkzrvTGS9uEI+CLn4DioMAJI=	Аудиторія з мультимедійним обладнанням. Windows 10, ліцензія ХНАДУ Microsoft Office 2016, ліцензія ХНАДУ. 1. Комп'ютер Intel Core: - системний блок Intel Core 15 – 660/HSS/HDD 75 2. Комп'ютер Pentium 4: - системний блок - монітор Samsung Sync Master 9 3. Комп'ютер на базі процесора INTEL Celeron 2Ghz: - системний блок - монітор Samsung Sync Master 4. Комп'ютер Intel P45/E7400/2G/640G+kb+mouse, системний блок 5. Копіювальний апарат цифровий KMA SHARP AR -5316 6. Монітор Samsung Sync Master T 7. Ноутбук ASUS M 51SE 8. ПЕОМ: монітор 175 Samsung 75MB1024*768, системний блок, клавіатура, миша 9. Плеєр TOSHIBA DYD (CO7 MBO) SD – 25 YL S TL 10. Принтер HP Laserjet 1200

				<p>11. Принтер лазерний А- 4 Laserjet P201</p> <p>12. Проектор Epson EMP 62</p> <p>13. Екран</p> <p>14. Радіомікрофон SHURE з колонками Microlab Solo 6 (2*50W), мікрофоном</p> <p>15. Сканер HP Scanjet 4400c</p> <p>16. Телевізор SAMSUNG 21 (FLAT)</p>
Філософія	навчальна дисципліна	ОК-04_Філософія_152_Метрологія(ММ)_2023.pdf	vL3zYoqf5T1eTg2+gRNPdbCce8KvGlz2T XPsmBeAcXg=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням.
Вища математика	навчальна дисципліна	ОК-05 Вища математика 2023.pdf	QU9s5tYhqcwxxWjwMjSXnqmlQgCCC28f9zGbebPimg=	Лекційна аудиторія ауд.А з мультимедійним обладнанням. Windows 10, ліцензія ХНАДУ Microsoft Office 2016, ліцензія ХНАДУ.
Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	навчальна дисципліна	ОК-06 Нарисна_геометрія_інженерна_та_комп'ютерна_графіка_2023s.pdf	LDZovg3ux1TWIn6c4b/1hMLjgeAZ8uNoAa5vdJihPow=	<p>Комп'ютерний клас, ауд. Г_312 – 15 ПЕОМ,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 10, Ліцензія ХНАДУ, - Microsoft Office, Ліцензія ХНАДУ, - Autodesk AutoCAD Mechanical, - Autodesk Inventor Professional <p>- відкритий доступ до ресурсів мережі Internet,</p> <p>- мультимедійний проектор – 1 од.</p> <p>Комп'ютерний клас, ауд. Г_503 – 13 ПЕОМ,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 10, Ліцензія ХНАДУ, - Microsoft Office, Ліцензія ХНАДУ, - Autodesk AutoCAD, - Autodesk Inventor Professional <p>- відкритий доступ до ресурсів мережі Internet,</p> <p>- мультимедійний проектор – 1 од.</p> <p>Комп'ютерний клас, ауд. Г_506 – 12 ПЕОМ,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 10, Ліцензія ХНАДУ, - Microsoft Office, Ліцензія ХНАДУ, - Autodesk AutoCAD Mechanical, - Autodesk Inventor Professional <p>- відкритий доступ до ресурсів мережі Internet,</p> <p>- мультимедійний проектор – 1 од.</p>
Фізика	навчальна дисципліна	ОК-07_Фізика_2023.pdf	ZiuGUxF3rmLsPFtdmdBQjGI6E3TmJ1bdEuBaPG/8llk=	<p>Аудиторії з мультимедійним обладнанням: ауд. Г303 і ауд. Г317.</p> <p>Комплекс лабораторного обладнання.</p> <p>Комп'ютерні класи: ауд. Г303 і ауд. Г317.</p> <p>Windows 10, Ліцензія ХНАДУ. Microsoft Office 2016, Ліцензія ХНАДУ.</p> <p>Відкритий доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів ауд. Г301, Г318, Г319а, Г301а, Г216</p>
Основи метрології та вимірювальної техніки	навчальна дисципліна	ОК-17 Основи метрології та вимірювальної техніки 2023+КР.pdf	ztODAVOZAawwvf5k6ok18Z2v2buK/lisRoyNUJdBp/3I=	Мультимедійна аудиторія 310: Обладнання: LightPro – 1 од., ноутбук – 1 од., Комп'ютерний клас, ауд. 312.
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	ОК-02_Іноземна_мова_за_професійним_спрямуванням.pdf	+YhRpSLXQteBlQM4/7TC/u1noLzPFel5Np7FHFMsJM=	<p>1) Мультимедіа кабінет ауд. 426: Обладнання: Аудіотехнічне обладнання – 15 од., ноутбук – 1 од., Мультимедійна система: телевізор – 1 од.,</p>

				<p>музикальний центр – 1 од, DVD – плейер – 1 од. Мультимедіа кабінет побудований на основі персонального комп'ютера, до якого підключене індивідуальне аудіо технічне обладнання (бездротові навушники з мікрофоном). Комп'ютер підключений до мережі Інтернет та мультимедійного обладнання (телевізор, музикальний центр, DVD – плейер) 2) ауд. 425: Обладнання: Аудіотехнічне обладнання – 15 од., (2015 р.) ноутбук – 2 од., мультимедійний проектор – 1 од</p>
Охорона праці	навчальна дисципліна	ОК-09 Охорона праці_ 2023.pdf	/FHZ5hIi4Jq8H1FwnsxWt9a7xeUf89+ZxXDfLQ1lZuU=	<ul style="list-style-type: none"> - анемометр М-95М-ПІ - 1 од., - анемометр АСО-3 - 1 од., - анемометр АП-1 - 1 од., - анемометр чашковий МС-13 - 1 од., - анемометр ручний - 1 од., - термоанемометр цифровий MS6252B с USB - 1 од., - люксметр цифрової ДЕ-3350 - 1 од., - люксметр Ю-116 - 7 од., - шумомір цифровий GM1356 с USB - 1 од., - вимірник шуму ВШВ-003 - 1 од., - шумомір ПІ-14 - 4 од., - джерело шуму - 1 од. - стенд універсальний лабораторний - 3 од., - вимірник опору заземлення М416 - 1 од - вимірвальні кліщі - 1 од - первинні засоби пожежогасіння; - сповіщувач пожежний СРП/1К - сповіщувач пожежний ППР/2-01 - сповіщувач пожежний тепловий - прилад військової хімічної розвідки - 1 од., - радіометр-дозиметр РКС-01 «Стора-Т» - 1 од., - радіометр-дозиметр РКС-01 "Стора-ТУ" - 1 од., - радіометр-дозиметр МКС-05 "Терра" - 1 од., - комплект індивідуальних дозиметрів ДІ-24 - 2 од., - протигаз ПП-7 - 4 од., протигаз ПП-4 - 1 од., - респіратор РПГ - 20 од., - аптечка індивідуальна
Основи інформаційних технологій	навчальна дисципліна	ОК-11_ Основи інформаційних технологій_ 2023.pdf	Aisi4Jr6Zvke/cnvS6G93dMZojkChaIdCR8v+1ZfDig=	<p>Клас АСУ ТП, ауд. 103 Обладнання: ПЕОМ (Intel Pentium G4400) – 9 од. ПЕОМ: Intel Pentium P4 - 8 од. Підключення до мережі Internet Програмне забезпечення: MS Office (Ліцензія ХНАДУ) Windows 10 (Ліцензія ХНАДУ)</p>
Алгоритмізація та програмування	навчальна дисципліна	ОК-12_ Алгоритмізація та програмування_ 2023.pdf	w3sAxKSxHBM1Ytnm7aLZysUeTBdAECkwroXPrY07Tmw=	<p>Клас АСУ ТП, ауд. 103 Обладнання: ПЕОМ (Intel Pentium G4400) – 9 од. ПЕОМ: Intel Pentium P4 - 8 од. Підключення до мережі Internet Програмне забезпечення: MS Office (Ліцензія ХНАДУ) Windows 10 (Ліцензія ХНАДУ)</p>

Машинознавство	навчальна дисципліна	ОК-10 Машинознавство_2023s.pdf	rfYe822AP4cHrpe85 RmMrDX8sXo1TroN y3oF6SgJaAc=	<p>Учебні демонстраційні стенди:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кривошипно-повзунний механізм – 1шт - Кривошипно-коромисловий механізм – 1шт - Кривошипно-кулісний механізм – 1шт - Кулочковий механізм – 1шт - Стенд. Компресор у розрізі – 1шт - Вакуумний насос у розрізі – 1шт <p>Зразки деталей машин і механізмів із:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вуглецевих конструктивних та інструментальних сталей. - легованих конструкційних сталей. - шарико-підшипникових сталей. - чавуннів. - сплавів на основі міді та алюмінію. <p>Зразки деталей машин і механізмів після хіміко-термічної обробки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стенд тракторного двигуна у розрізі. - Балка рівних напружень. - Коробка передач від трактора ЮМЗ у розрізі. - Стенд для демонстрації циліндричної та косозубої зубчастої передачі. - Стенд для демонстрації конічної зубчастої передачі - Стенд для демонстрації черв'ячної зубчастої передачі - Стенд для демонстрації гіпоїдної зубчастої передачі - Стенд для демонстрації пасових передач. - Зразки типів пасів. - Стенд для демонстрації ланцюгової передачі - Зразки конструкцій приводних ланцюгів - Зразки втулок ланцюгів - Зразки конструкцій зірочок - Демонстраційні стенди валів та осів. Колінчастий вал. - Розподільний вал двигуна. - Ступінчастий вал зубчастого редуктора. - Зразки підшипників кочення. - Зразки підшипників ковзання. - Коробка передач у розрізі. - Плакатний матеріал. - Зразки вимірювальних інструментів: штангенциркуль, мікрометр, вимірювальні скоби, вимірювальні пробки. - Інструмент для вимірювання шорсткості поверхні деталей
Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	ОК-01 Українська мова (за професійним спрямуванням)_2023.pdf	MTv7bExlFNnVyTxd 2lD+C84xquQS6z4m d1Kj/qRnc+Q=	<p>Аудиторія з мультимедійним обладнанням. Windows 10, ліцензія ХНАДУ Microsoft Office 2016, ліцензія ХНАДУ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комп'ютер Intel Core: - системний блок Intel Core 15 – 660/HSS/HDD 75 2. Комп'ютер Pentium 4: - системний блок - монітор Samsung Sync Master 9 3. Комп'ютер на базі процесора INTEL Celeron 2Ghz: - системний блок - монітор Samsung Sync Master 4. Комп'ютер Intel P45/E7400/2G/640G+kb+mouse,

				<p>системний блок 5. Копіювальний апарат цифровий КМА SHARP AR -5316 6. Монітор Samsung Sync Master T 7. Ноутбук ASUS M 51SE 8. ПЕОМ: монітор 175 Samsung 75MB1024*768, системний блок, клавіатура, миша 9. Плеєр TOSHIBA DYD (CO7 MBO) SD – 25 YL S TL 10. Принтер HP Laserjet 1200 11. Принтер лазерний А- 4 Laserjet P201 12. Проектор Epson EMP 62 13. Екран 14. Радіомікрофон SHURE з колонками Microlab Solo 6 (2*50W), мікрофоном 15. Сканер HP Scanjet 4400c 16. Телевізор SAMSUNG 21 (FLAT)</p>
--	--	--	--	--

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
117998	Петрукович Дмитро Євгенович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Харківське вище військово-командно-інженерне училище ракетних військ ім. Крилова, рік закінчення: 1992, спеціальність: автоматизовані системи керування, Диплом кандидата наук ДК 021568, виданий 10.12.2003, Атестат доцента АД 008202, виданий 29.06.2021</p>	36	Повірка та калібрування засобів виміральної техніки	<p>Підвищення кваліфікації: - Закінчив курс “Академічна доброчесність” онлайн – курс для викладачів 10.02.2022р. Сертифікат без номеру 60 годин</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: П 1, 3, 4, 12, 14</p> <p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; - Koval A.O., Koval O.A., Medvedovs'ka Y.S., Petrukovich D. E., Didenko N.V., Yanushkevych S. D., Lebedyns'kyu A. V. Method of evaluation of uncertainty of recovery of dynamic characteristics of measuring channels in intellectual measuring information systems, Ukrainian metrological journal, Issue 3A, pp. 3-12, Special issue: SI,</p>

2020, ISSN:2306-7039,
E-ISSN:2522-1345
(Web of Science)
- Пертукович Д.Є.
Дослідження методу
синтезу прецизійних
сигналів / Ю.П.
Шамась, Д.Є.
Пертукович, В.О.
Журбій, О.О. Пальцев
// Стандартизація,
сертифікація, якість. -
№4 (116). - 2019, С.73-
78.
- Пертукович Д.Є.
Методика роботи
водія
автотранспортного
засобу при виконанні
завдань в
надзвичайних
ситуаціях //
Полтавський Е.М.
Кужелович В. І.
//Вісник ХНАДУ,
вип.. 87 (42), - 2019. С.
25-33.

3) наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5
авторського аркуша на
кожного співавтора);
- Нейромережеві
методи вимірювань :
монографія
[Електронний ресурс]
/ О. А. Коваль, О. І.
Богатов, Д. В.
Петрукович, А. О.
Коваль ; М-во освіти і
науки України,
Харків. нац. автомоб.-
дор. ун-т. - Харків,
2019. - 199 с.
https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2593/1/Nmv_Koval.pdf
- Нейромережеві
методи в
інтелектуальних
вимірювальних
інформаційних
системах : монографія
/ Коваль О. А., Богатов
О. І., Коваль А. О.,
Петрукович Д. Є. ; М-
во освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, Видавництво
“Лідер” 2020. - 143 с.

4) наявність виданих
навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти та
дистанційного

навчання,
електронних курсів на
освітніх платформах
ліцензіатів,
конспектів
лекцій/практикумів/м
етодичних
вказівок/рекомендаці
й/ робочих програм,
інших друкованих
навчально-
методичних праць
загальною кількістю
три найменування;
- Петрукович, Д. Є.
Конспект лекцій з
навчальної
дисципліни "Методи
та засоби вимірювань"
: для студентів галузь
знань 15
"Автоматизація та
приладобудування"
напряму підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка"
[Електронний ресурс]
/ Д. Є. Петрукович ;
М-во освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 63 с. Ч.
1
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/KL/20
19/Petrukovich_KL_me
t_ta_z_1_2019.pdf](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_ta_z_1_2019.pdf)
[https://dspace.khadi.kh
arkov.ua/dspace/bitstre
am/123456789/2612/1/
Petrukovich_KL_met_t
a_zasoby_1_2019.pdf](https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2612/1/Petrukovich_KL_met_ta_zasoby_1_2019.pdf)
- Петрукович, Д. Є.
Конспект лекцій з
навчальної
дисципліни "Методи
та засоби вимірювань"
: для студентів галузь
знань 15
"Автоматизація та
приладобудування"
напряму підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка"
[Електронний
ресурс]/Д. Є.
Петрукович; М-во
освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 64 с. Ч.
2
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/KL/20
19/Petrukovich_KL_me
t_ta_z_2_2019.pdf](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_ta_z_2_2019.pdf)
[https://dspace.khadi.kh
arkov.ua/dspace/bitstre
am/123456789/2613/1/
Petrukovich_KL_met_t
a_zasoby_2_2019.pdf](https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2613/1/Petrukovich_KL_met_ta_zasoby_2_2019.pdf)
- Петрукович, Д. Є.
Конспект лекцій з
навчальної
дисципліни "Методи
та засоби вимірювань"
: для студентів галузь

знань 15
"Автоматизація та приладобудування"
напряму підготовки 152
"Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка"
[Електронний ресурс]
/ Д. Є. Петрукович ;
М-во освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 85 с. Ч.
3
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/KL/20
19/Petrukovich_KL_me
t_ta_z_3_2019.pdf](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_ta_z_3_2019.pdf)
[https://dspace.khadi.kh
arkov.ua/dspace/bitstre
am/123456789/2614/1/
Petrukovich_KL_met_t
a_zasoby_3_2019.pdf](https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2614/1/Petrukovich_KL_met_ta_zasoby_3_2019.pdf)
- Петрукович, Д. Є.
Конспект лекцій з
навчальної
дисципліни
"Функціональні
пристрої
вимірювальних
інформаційних
систем" : для студентів
галузь знань 15
"Автоматизація та
приладобудування"
напряму підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка"
[Електронний
ресурс]/Д. Є.
Петрукович ; М-во
освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 85 с. Ч.
3
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/KL/20
19/Petrukovich_KL_me
t_ta_z_3_2019.pdf](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_ta_z_3_2019.pdf)
[https://dspace.khadi.kh
arkov.ua/dspace/bitstre
am/123456789/2615/1/
Petrykovych_KL_funk_
pryst_2019.pdf](https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2615/1/Petrykovych_KL_funk_pryst_2019.pdf)
- Методичні вказівки
до лабораторних
занять з дисципліни
"Методи та засоби
вимірювань": для
студентів галузі знань
15 "Автоматизація та
приладобудування"
напряму підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка" освітньо-
кваліфікаційного
рівня "бакалавр"
[Електронний ресурс]
/ [уклад. Д. Є.
Петрукович] ; М-во
освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019 Ч. 1. -
103 с.

https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2610/1/Petrukovich_met_zasoby_Lab_rob_2019.pdf
- Методичні вказівки до курсового проектування з дисципліни "Методи та засоби вимірювань" : для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [Електронний ресурс] / [уклад. Д. Є. Петрукович] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 46 с. ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/uchlib/er/2019/petrukovich_kurs_proekt_2019.pdf
- Методичні вказівки до курсової роботи з дисципліни "Функціональні пристрої вимірювальних інформаційних систем" : для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготов. 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" освітньо-кваліфікац. рівня "бакалавр" [Електронний ресурс] / [уклад.: Д. Є. Петрукович, Я. С. Медведовська] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 16 с. ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/ER_med_vk_funkc_prystr_2019_Petrukov_uch.pdf
- Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Проектування та конструювання вимірювальної техніки" : для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготов. 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" освітньо-кваліфікац. рівня "бакалавр" [Електронний ресурс]

/ [уклад. Д. Є. Петрукович] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 37 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/ER_proektuv_konsr_vumir_tekh_Petrukovych_2019.pdf
- Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни "Методи та засоби вимірювань": для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготов. 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" освітньо-кваліфікац. рівня "бакалавр"
[Електронний ресурс]/ [уклад. Д. Є. Петрукович]; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 77 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/uchlib/er/2019/er_metody_ta_zasoby_petrukovych_2019.pdf
- Петрукович Д. Є. Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Проектування та конструювання засобів вимірювальної техніки" : для студентів, галузь знань 15 "Автоматизація та приладобудування", напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка". Ч. I, II
[Електронний ресурс] / Д. Є. Петрукович ; ХНАДУ. - Харків : ХНАДУ, 2020. - 97 с.
HYPERLINK "ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2020/KL_Petrukovich_1_2.pdf"
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2020/KL_Petrukovich_1_2.pdf
- Петрукович Д. Є. Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Проектування та конструювання засобів вимірювальної техніки" : для студентів, галузь знань 15 "Автоматизація та приладобудування", напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна

техніка". Ч. III, IV
[Електронний ресурс]
/ Д. Є. Петрукович ;
ХНАДУ. - Харків :
ХНАДУ, 2021. - 89 с.
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/ER/20
21/KL_Petrukovich_3_
4.pdf](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2021/KL_Petrukovich_3_4.pdf)

12) наявність
апробаційних та/або
науково-популярних,
та/або
консультаційних
(дорадчих), та/або
науково-експертних
публікацій з наукової
або професійної
тематики загальною
кількістю не менше
п'яти публікацій;
- Міжнародна
науково-практична
конференція
«Комп'ютерні
технології і
мехатроніка». м.
Харків, ХНАДУ. 30
травня 2019 року м.
Харків, Україна.
Коваль О. А., Коваль
А. О., Петрукович Д. Є.
Підвищення точності
та достовірності
вимірювання відстані
автомобіля до
перешкод.
- Петрукович Д. Є.
Удовіченко В. Л.,
Удосконалення
методики визначення
метрологічних
характеристик
вимірювальних
інформаційних систем
// Матеріали
Міжнародна
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції
“Метрологічні аспекти
прийняття рішень в
умовах роботи на
техногенно
небезпечних
об'єктах”(4-5
листопада 2019)/-
Харків. - 54 с.
- Петрукович Д. Є.,
Єрьоменко М. С.
Вимірювальна
інформаційна система
для дослідження
тиску в двигуні
внутрішнього
згоряння// Матеріали
Міжнародна
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції
“Метрологічні аспекти
прийняття рішень в
умовах роботи на
техногенно
небезпечних
об'єктах”(4-5
листопада 2019)/-
Харків. - 20 с.
- Петрукович Д.Є.,
Коваль А. О.

Використання алгоритмів нечітких вимірювань параметрів для діагностики дорожніх машин // VII International Scientific and Technical Conference Metrology, information measuring technologies and system (MIMTS-2020): тези доп. VII міжн. наук.-практ. конф., м. Харків, 18-19 лютого 2020 р. Харків, 2020. С. 110-112.

- Петрукович Д.Е. Моделювання процесу визначення параметрів двигуна внутрішнього згоряння вимірювальною системою // Збірник наукових праць за матеріалами II міжнародної науково-практичної конференції. – Харків, ХНАДУ, 2020. - С. 274-275.

- Петрукович Д.Е. Коваль А. О., Коваль О. А., Медведовська Я. С., Діденко Н.В. // Збірник доповідей МНТК «Метрологія та вимірювальна техніка (Метрологія-2020)» за матеріалами VII міжнародної науково-технічної конференції – Харків, Національний науковий центр “Інститут метрології”, 6- 8 жовтня 2020. – 3-12.

- Петрукович Д.Е., Уваров В.М., Шамаєв Ю.П., Беренда В.О. Аналіз функціональних можливостей мікропроцесорних пристроїв та систем релейного захисту силових трансформаторів від різних виробників // Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference (January 18 – 21, 2022) Vancouver, Canada.

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі

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

						<p>конструкторське бюро кафедри Метрології та БЖД (секція метрології) "Розробка засобів та методик вимірювання різноманітних параметрів об'єктів".</p> <p>- керівництво студентами Кондратенко Ігорем Олександровичем та Черьомухіним Павлом Олеговичем, які зайняли призові місця на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт.</p>	
206870	Діденко Наталя Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Харківська національна академія м'ського господарства, рік закінчення: 2006, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 043455, виданий 26.06.2017, Атестат доцента АД 007522, виданий 19.02.2021</p>	13	Науково-дослідницька робота студентів	<p>Підвищення кваліфікації: Громадська організація «АКАДЕМІЯ МЕТРОЛОГІЇ УКРАЇНИ» інститут підвищення кваліфікації і перепідготовки спеціалістів з метрології (ІПКМ). Свідоцтво про підвищення кваліфікації № ІПКМ-362-2020 від 14.01.2020</p> <p>Підвищувала кваліфікацію за темою: «Забезпечення єдності вимірювань згідно із Законом України «Про метрологію та метрологічну діяльність».180 годин</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: П 1, 4, 12, 14</p> <p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;</p> <p>1. Koval A.O., Koval O.A., Medvedovska Y.S., Petrukovich D.E., Didenko N.V., Yanushkevych S.D., Lebedynskyy A.V. Method of evaluation of uncertainty of recovery of dynamic characteristics of measuring channels in intellectual measuring information. Ukrainian metrological journal, Issue 3A, pp. 3-12, Special issue: SI, 2020;</p>

ISSN: 2306-7039,
eISSN: 2522-1345 (Web
of Science).

2. Buts, Y., Kraynyuk,
O., Didenko, N., &
Barbachyn, V.
Рекомендації щодо
забезпечення
екологічної безпеки
при відновленні
екосистем після
пожежі. Вісник
Харківського
національного
університету імені В.
Н. Каразіна. Сер.
Екологія. 2020. Вип.
23. С. 41-49.

3. А. О. Коваль, О. А.
Коваль, Я. С.
Медведовська, Д. Є.
Петрукович, Н. В.
Діденко, С. Д.
Янушкевич, А. В.
Лебединський Метод
оцінювання
невизначеності
відновлення
динамічних
характеристик
вимірювальних
каналів в
інтелектуальних
вимірювальних
інформаційних
системах. Український
метрологічний
журнал. Харків, 2020.
№3а. С 3-12.

4. Крайнюк О.В., Буц
Ю.В., Барбашин В.В.,
Діденко Н.В.
Перспективи
диджиталізації у сфері
охорони праці.
Комунальне
господарство міст,
2020, Т.6, Вип.159. С.
130-138.

5. Rieznikov O., Klets
D., Kholodov A.,
Khmara L., Kholodov
M., Didenko N.
Modelling and
simulation of metal
construction stress-
strain behaviour when
designing road-building
machines, 2021,
Advances in Intelligent
Systems and
Computing, 1265 AISC,
pp. 92-100; ISSN:2194-
5357 (SCOPUS).

6. Morgunov, V.,
Lytovchenko, S.,
Chyshkala, V., Didenko,
N., & Vynnyk, V.
(2022). Using a Scanner
to Measure Absorbed
Doses with
Radiochromic Film
Dosimeters. East
European Journal of
Physics, (1), 85-95.
ISSN 2312-4539
(SCOPUS)

7. Крайнюк, О., Буц,
Ю., Барбашин, В., &
Діденко, Н. (2023).
Аналіз сфер

застосування
безпілотних літальних
апаратів для
вирішення питань
безпеки праці.
Комунальне
господарство міст,
1(175), 182–188.
<https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-1-175-182-188>
8. Крайнюк О., Буц
Ю., Діденко Н., &
Барбачин В. (2023).
Метрологічне
забезпечення
атестації робочих
місць за умовами
праці. Комунальне
господарство міст , 4
(178), 286–292.
<https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-4-178-286-292>

4) наявність виданих
навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти та
дистанційного
навчання,
електронних курсів на
освітніх платформах
ліцензіатів,
конспектів
лекцій/практикумів/м
етодичних
вказівок/рекомендаці
й/ робочих програм,
інших друкованих
навчально-
методичних праць
загальною кількістю
три найменування;
1. Діденко Н. В.
Методичні вказівки до
виконання
практичних робіт з
дисципліни «Безпека
життєдіяльності»,
Харків: ХНАДУ, 2019.
– 29 с.
2. Крайнюк О. В.,
Діденко Н. В.
Методичні вказівки до
виконання
практичних робіт з
дисципліни «Безпека
життєдіяльності»,
Харків : ХНАДУ, 2019.
– 36 с.
3. Діденко Н. В.
Методичні вказівки
для практичних
занять з дисципліни
«Основи метрології»,
Харків : ХНАДУ, 2021.
– 43 с.
4. Діденко Н. В.
Методичні вказівки до
виконання
самостійної роботи
студентів з
дисципліни «Основи
метрології та
виміральної
техніки», Харків:

ХНАДУ, 2023. – 14 с.
5. Діденко Н. В.
Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Вступ до фаху» для студентів денної форми навчання у галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка», Харків: ХНАДУ, 2023. - 15 с.
6. Діденко Н. В.
Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Метрологія» для студентів галузі знань 15 «Автоматика та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», Харків: ХНАДУ, 2023. - 11 с.
7. Діденко Н. В.
Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Метрологія, технологічні вимірювання та прилади» для студентів галузі знань 15 «Автоматика та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», Харків: ХНАДУ, 2023. - 26 с.
8. Діденко Н. В.
Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Метрологія, технологічні вимірювання та прилади» для студентів галузі знань 15 «Автоматика та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», Харків: ХНАДУ, 2023. - 9 с.
9. Діденко Н. В.
Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Метрологія» для студентів галузі знань 15 «Автоматика та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та

комп'ютерно-інтегровані технології», Харків: ХНАДУ, 2023. - 23 с.

10. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Основи метрології та електричні вимірювання» для студентів галузі знань 14 «Електрична інженерія» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Харків: ХНАДУ, 2023. - 10 с.

11. Діденко Н. В. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи метрології та електричні вимірювання» для студентів галузі знань 14 «Електрична інженерія» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Харків: ХНАДУ, 2024. - 27 с.

12. Діденко Н. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Вступ до фаху» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. - 20 с.

13. Діденко Н. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Фізичні величини та вимірювання» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. - 18 с.

14. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Науково-дослідницька робота студентів» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та

електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірвальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. - 8 с.

15. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Фізичні величини та вимірювання» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірвальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. – 8 с.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій; 1. Биценко Д. П., Гнезділова О. К., Діденко Н. В. Дослідження надійності радіаційно-захисного матеріалу за допомогою математичних методів. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 4-5 листопада 2019 року. Харків, ХНАДУ, 2019. С. 60-63

2. Oleksandr Rieznikov, Dmytro Klets, Anton Kholodov, Leonid Khmara, Mykhailo Kholodov, Natalia Didenko. Modelling and Simulation of Metal Construction Stress-Strain Behaviour when Designing Road-Building Machines XV International Scientific-Practical Conference Mathematical Modeling and Simulation of Systems MODS 2020. Selected June 29–July 01, 2020, Chernihiv, Ukraine. – 2020. P.

92–100.
3. Koval Andrii, Medvedovska Yana, Lebedynskyi Andrii, Petrukovych Дмитро, Didenko Natalia, Yanushkevych Sergey. Method of Uncertainty Estimation of Dynamic Characteristics Recovery for Measuring Channels in Spatially Distributed Intellectual Information Measuring Systems. 17th International scientific and technical Conference on Uncertainty of measurement: scientific, applied, regulatory and methodical aspects (UM-2020) in 30th International scientific Symposium «Metrology and metrology Assurance 2020» Sozopol, Bulgaria. – Sozopol : Софттрейд, 2020. Р. 23–24.
4. Коваль А. О., Медведовська Я. С., Лебединський А. В., Петрукович Д. Є., Діденко Н. В., Янушкевич С. Д. Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик в інтелектуальних вимірюваних інформаційних системах. XVII Міжнародний науково-технічний семінар «Невизначеність вимірювань: наукові, нормативні, прикладні та методичні аспекти», 6-8 жовтня 2020 року. Харків, ННЦ «Інститут метрології», 2020. С. 145.
5. Діденко Н.В. Дослідження депресивної симптоматики у лікарів анестезіологів, реаніматологів інтенсивістів протягом певного професійного стажу. Актуальні проблеми безпеки на транспорті, в енергетиці, інфраструктури (STEI 2021): зб. матеріалів I Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: Морський університет імені контр-адмірала Ф.Ф. Ушакова, 2021. С. 43-46.
6. Василевський О.Г., Діденко Н.В. Розробка

аналогово-цифрового перетворення для вимірювання хімічного складу повітря мас-спектрометром на базі мікроконтролера Arduino.

Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2-3 листопада 2021 року. Харків, ХНАДУ, 2021. С. 51-52

7. Діденко Н.В., Аналіз ризиків процесу калібрування засобів вимірювань / Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції "Якість, стандартизація та метрологічне забезпечення", 14-15 березня 2023, УПА, 2023. С.33.

8. Альохін А. О., Діденко Н. В. Визначення складу вимірювальних каналів системи вимірювання геометрії кузова автомобіля. Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2 листопада 2023 року. Харків, ХНАДУ, 2023. С. 8-12.

9. Коломієць Я. Р., Діденко Н. В. Огляд поняття точності вимірювань та застосування інтелектуальних вимірювальних інформаційних систем в автомобілях. Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2 листопада 2023 року. Харків, ХНАДУ, 2023. С. 18-21.

10. Талків Д. Р., Діденко Н. В.

						<p>Застосування інтелектуальних вимірювальних інформаційних систем на транспорті. Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2 листопада 2023 року. Харків, ХНАДУ, 2023. С. 30-33.</p> <p>11. Olena Krainiuk, Yuriy Buts, Natalya Didenko. XVII International Scientific Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment» (7-10 November, 2023). Kyiv, Ukraine. ESI "Institute of Geology" of Taras Shevchenko National University of Kyiv with the support of the European Association of Geoscientists and Engineers (EAGE). 2023.</p>	
83737	Коваль Олександр Андрійович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Військова інженерна радіотехнічна академія ППО ім.Говорова, рік закінчення: 1991, спеціальність: інженерна оперативно-тактична, Диплом спеціаліста, Житомирским высшим командным училищем радиоэлектроники ПВО им.Ленинского комсомола, рік закінчення: 1978, спеціальність: командная тактическая радиотехнических средств, Диплом кандидата наук КН 014327, виданий 24.06.1997, Атестат доцента ДЦ 000079, виданий 30.05.2000</p>	45	Комп'ютеризовані вимірювальні інформаційні системи	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>11. Стажування «Підвищення рівня професійної компетентності гаранта освітньої програми за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка за другим (магістерським) ступенем вищої освіти». Луцький національний технічний університет, з 6 грудня 2022 року до 6 травня 2023 року. Обсяг - 6 кредитів ЄКТС (180 годин). Свідоцтво СП05477296/000356-23 №446 від 10.05.2023ЛНТУ.</p> <p>12. «IN THE INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT (THE WEBINAR) ON THE TEME «ONLINE LEARNING AS A NON-NRADITIONAL FORM OF THE MODERN EDUCATION ON THE EXAMPLE OF THE MOODLE PLATFORM», Lublin, Republic of Poland» від</p>

16.11.2020 (45 годин,
1,5 кредити),
сертифікат ES
№2361/2020.
13. «IN THE
INTERNATIONAL
SKILLS
DEVELOPMENT (THE
WEBINAR) ON THE
TEME «USING THE
OPPORTUNITIES OF
CLOUD SERVICES ON
THE EXAMPLE OF
GOOGLE MEET,
GOOGLE CLASSROOM
PLATFORMS IN THE
MODERN ONLINE
EDUCATION», Lublin,
Republic of Poland» від
21.12.2020 (45 годин,
1,5 кредити),
сертифікат ES №
3149/2020.
14. «INTERNATIONAL
ADVANCED
TRAINING (Webinar)
on the topic
«ACADEMIC
INTEGRITY IN THE
TRAINING FOR
MASTERS AND
DOCTORS OF
PHILOSOPHY (PHD)
IN THE COUNTRIES
OF THE EUROPEAN
UNION AND
UKRAINE», Lublin,
Republic of Poland» від
21.02.2022 (45 годин,
1,5 кредити),
сертифікат ES №
95497/2022.
15. Академічна
доброськість:
онлайн-курс для
викладачів» від
15.02.2022 (60 годин,
2 кредити), сертифікат
Prometheus

Досягнення у
професійній
діяльності:
П 1, 2, 3, 4, 8, 12, 14, 19

П1.Публікації в
наукових виданнях,
включених до
переліку фахових
видань України та/або
наукометричних баз
(Scopus або Web of
Science), що
відповідають ОК,
протягом останніх
п'яти років
17. - O. Poliarus, O.
Koval, Ya.
Medvedovska, Ye.
Poliakov, S.
Ianushkevych.
Identification of a
nonlinear inertial
measuring pressure
chanel. Ukrainian
Metrological Journal,
2019, No 1,vol. 3.
2019 p. 63-70. Web of
Science
18. A. Kondratenko, I.

Boikov, H. Marenko, I. Tsebruk, O. Koval, A. Koval Method of protecting specially important Objects based on the application of the bistatic Radiolocation technique. EUREKA: Physics and Engineering, 2019. No 4. P. 63-75. Scopus 19. О.А. Коваль, А.О. Коваль, Я.С. Медведовська, Д.Є. Петрукович, Н.В. Діденко, С.Д. Янушкевич, А.В. Лебединський Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик вимірювальних каналів в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах. Український метрологічний журнал. Харків. 2020. №3А. С.3-11. Web of ScienceDOI: <https://doi.org/10.24027/2306-7039.3A.2020.217444>. 20. V. Sakhatsky, N. Lyubymova, V. Vlasovets, V. Suponyev, O. Koval, A. Naumenko, T. Vlasenko, Y. Chepusenko Determining a technique for transmitting measuring data on the spatial positioning of the piercing head in small-size installations during controlled soil piercing. Eastern-European journal of enterprise technologies. Applied physics. 2020. 5/5 (107). P. 32-40. Scopus 21. Коваль А. О., Коваль О. А. Мінка С. В. Шляхи вдосконалення алгоритму попереднього радіометричного контролю при відборі проб харчових продуктів дозиметром-радіометром МКС-05 "ТЕРРА". "Науковий вісник будівництва". №2.(96) т.2 "Будівництво" X. : ХДТУБА, 2019, С. 369 – 374. 22. - Коваль О. А, Мінка С. В., Коваль А. О. Підвищення екологічної безпеки організації технологічних процесів перевезення вантажів та пасажирів

шляхом розробки методики попереднього радіометричного контролю продуктів харчування дозиметром-радіометром РКС-01 "СТОРА-ТУ" «Науковий вісник будівництва». - X. : ХДТУБА. – 2019. – №3. (97). – с. 141 – 149.

23. Koval O. A., Minka S. V. Using fuzzy logic to control dynamic loads on road-buiding machine construction elements. Вісник Харківського автомобільно-дорожнього університету. Харків, 2020. Вип. 88. Т1. С 107-113.

24. Коваль О. А., Коваль А. О. Дослідження методу комплексування для зменшення похибок вимірювань лінійного переміщення елементів конструкції дорожньої машини. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків. 2021. вип. 92, т. 1. С. 160-166.

DOI:<https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2021.92.1.160>

П.2 наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

11. Пат. 136666 Україна, МКИ F24F 3/16 (2006.01), Во2Н 3/06 (2006.01). Спосіб оптимізації продуктивності системи очищення повітря в салонах електричних (ЕТЗ) та гібридних транспортних засобів (ГТЗ) / Бажинов Олексій Васильович, Коваль Олександр Андрійович, Нікітін Станіслав Петрович, Кравцов Михайло Миколайович, Таран Григорій Віталійович, Коваль Андрій Олександрович, Холодов Антон Павлович ; власники : Харків. нац. автомоб.-

дор. ун-т, Нікітін
Станіслав Петрович,
Кравцов Михайло
Миколайович. - N u
2019 02800 ; заявл.
21.03.2019 ; опубл.
27.08.2019, Бюл. N 16.-
4 с.

12. Полярус О. В.,
Поляков Є. О.,
Лебединський А. В.,
Медведовська Я. С.,
Коваль О. А., Богатов
О. І., Купко О. Д.
Спосіб виявлення
циліндроподібних
наземних орієнтирів
при навігації
автономних
мобільних роботів. -
Патент на корисну
модель №146486.
Зареєстровано в
Державному реєстрі
патентів України на
корисні моделі
24.02.2021, Бюл № 8.

13. Полярус О. В.,
Поляков Є. О.,
Лебединський А. В.,
Медведовська Я. С.,
Коваль О. А., Богатов
О.І., Купко О. Д.
Спосіб виявлення
циліндроподібних
орієнтирів при
навігації автономних
мобільних роботів -
Патент на корисну
модель №146487;
номер заявки u 2020
06062; 22.09.2020; -
Бюлетень №8,
24.02.2021.

14. Полярус О. В.,
Поляков Є. О.,
Лебединський А. В.,
Коваль О. А., Богатов
О. І., Янушкевич С. Д.
Спосіб визначення
порогового прогину
деформованої
поверхні мостових
споруд. - Патент на
корисну модель
№148771.
Зареєстровано в
Державному реєстрі
патентів України на
корисні моделі
16.9.2021, Бюл. № 37.

15. Полярус О. В.,
Поляков Є. О.,
Лебединський А. В.,
Медведовська Я. С.,
Коваль О. А., Богатов
О. І., Купко О. Д.
Спосіб виявлення
циліндроподібних
наземних орієнтирів
при навігації
автономних
мобільних роботів.
Патент на винахід №
125329. Зареєстровано
в національному
органі інтелектуальної
власності, державне
підприємство
"Український інститут
інтелектуальної

власності", 16.02.2022,
Бюл. № 7.

П.3 наявність
виданого підручника
чи навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5
авторського аркуша на
кожного співавтора)
- Коваль О. А., Коваль
А. О., Богатов О. І.,
Петрукович Д. В.
Нейромережеві
методи в
інтелектуальних
вимірвальних
інформаційних
системах :
монографія. Харків:
Лідер, 2020. 148 с.

П4. наявність виданих
навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти та
дистанційного
навчання,
електронних курсів на
освітніх платформах
ліцензіатів,
конспектів
лекцій/практикумів/м
егодичних
вказівок/рекомендаці
й/ робочих програм,
інших друкваних
навчально-
методичних праць
загальною кількістю
три найменування
19. - Коваль О. А.
Інтелектуальні засоби
вимірвальної
техніки : конспект
лекцій . Електронний
ресурс. Харківський
національний
автомобільно-
дорожній університет.
Харків, 2019. 144 с.
URL:ftp://194.44.189.1
47/libfulltxt/UCLIB/
KL/2019/KL_intel_zas
oby_vymir_tekh_Koval
_2019.pdf
20. - Коваль, О. А.
Моделювання засобів
вимірвальної
техніки на ЕОМ :
конспект лекцій.
Електронний ресурс.
Харківський
національний
автомобільно-
дорожній університет.
Харків, 2019. 109 с.
URL:ftp://194.44.189.1
47/libfulltxt/UCLIB/
KL/2019/KL_model_zas
s_vymir_tekh_Koval_2

019.pdf
21. Електронний курс з навчальної дисципліни «Мікропроцесорні ЗВТ» URL: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1264>, 2020 рік
22. - Електронні курси з навчальної дисципліни «Комп'ютеризовані вимірювальні системи» URL:<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1196>, 2020 рік.
URL: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=471>, 2020 рік
23. Електронні курси з навчальної дисципліни «Інтелектуальні вимірювальні інформаційні системи» .URL: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1193>, 2022 рік
URL: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1978>, 2021 рік
24. - Електронний курс з навчальної дисципліни «Методи синтезу та аналізу вимірювальних сигналів» URL: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=493>, 2021 рік
25. - Електронний курс з навчальної дисципліни «Технології інтелектуальних вимірювань» URL <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1610>, 2021 рік
URL: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2526>, 2022 рік
26. Електронний курс з навчальної дисципліни «Вимірювальні сигнальні процесори» URL: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2946>, 2022 рік.
27. Електронний курс з навчальної дисципліни «Промислова обробка даних» URL: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2947>, 2023 р.

П8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового

керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах;
- 3 2022 року рецензент міжнародного наукового журналу «American Journal of Mechanical and Materials Engineering(AJMME)», ISSN Print: 2639-9628; ISSN Online: 2639-9652, <https://www.sciencepg.com/j/ajmme>

П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій і. Коваль О. А., Вікторова О. В. Використання нечіткої логіки для контролю динамічних навантажень на елементи конструкції дорожньої машини. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Сучасне матеріалознавство: ідеї, рішення, результати". 26-27 вересня 2019 р., Харківський національний автомобільно-дорожній університет. Харків. 2019 р.. с. 108-114.
14. Коваль О. А. Вплив неідентичності метрологічних характеристик тензоперетворювачів на похибки вимірювань динамічних навантажень в просторово розподілених вимірювальних інформаційних системах. Матеріали VII Міжнародної

науково-технічної конференції "Метрологія, інформаційно-вимірвальні технології та системи" МІВТС-2020. 18-19 лютого 2020 р., Харківський національний університет радіоелектроніки. Харків. 2020 р., с.59-61.

15. Коваль О. А., Методика online діагностики вимірвальних систем. II Міжнародна науково-практична конференція "Комп'ютерні технології і мехатроніка". 28 травня 2020 р., Харківський національний автомобільно-дорожній університет. Харків. 2020. с. 45-47.

16. Полярус О. В., Коваль О. А., Лебединський А. В. Метод підвищення повноти інформації в інформаційних технологіях автономних мобільних роботів. Комп'ютерні технології і мехатроніка : матеріали III міжнародної науково-методичної конференції, м. Харків, 27 травня 2021 р. Харків, 2021. С. 151-153.

17. Коваль, О. А. Підвищення точності та достовірності вимірювання відстані автомобіля до перешкод / О. А. Коваль, А. О. Коваль, Д. Є. Петрукович / Комп'ютерні технології і мехатроніка : зб. наук. пр. за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 30 трав. 2019 р. – Харків : ХНАДУ, 2019. – С. 115–118.

18. Коваль, О. А. Дослідження методу комплексування для зменшення похибок вимірювань лінійного переміщення елементів конструкції дорожньої машини / Коваль О. А., Коваль А. О. // Комп'ютерно-інтегровані технології автоматизації технологічних процесів на транспорті та у виробництві : Всеукр.

наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених, 25 листоп. 2020 р. Секція: Керування технічними та технологічними об'єктами : тези доп. / Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. — Харків, 2020.

19. Коваль, О. А. Методика досліджень вібрацій з використанням спектрограм / Коваль Д. О., Коваль О. А. // Комп'ютерно-інтегровані технології автоматизації технологічних процесів на транспорті та у виробництві : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених, 23 листоп. 2022 р. / Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. — Харків, 2022. — С. 182 —187.

П14 Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво

здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Керівництво студентами:

11. Чайка Валерій Олексійович, Плечова Євгенія Олександрівна - переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», Луцький національний технічний університет, 2019 р., 3 місце.

12. Плечова Євгенія Олександрівна, Чайка Валерій Олексійович - переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Пожежна безпека», Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, 2020 р., 2 місце.

13. Рояка Валерій Дмитрович, Плечова

						<p>Євгенія Олександрівна - переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Пожежна безпека", Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, 2020 р., 2 місце.</p> <p>14. Плечова Євгенія Олександрівна, Биценко Дар'я Павлівна - переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Пожежна безпека", Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, 2021 р., 2 місце.</p> <p>15. Член апеляційної комісії Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка», Луцький національний технічний університет, 2020 р., 2021 р., 2022 р.</p> <p>П19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях - Член громадської організації «Міжнародна фундація науковців та освітян» з 2022 року</p>
117998	Петрукович Дмитро Євгенович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Харківське вище військове командно-інженерне училище ракетних військ ім. Крилова, рік закінчення: 1992, спеціальність: автоматизовані системи керування, Диплом кандидата наук ДК 021568, виданий 10.12.2003, Аттестат доцента АД 008202, виданий</p>	36	<p>Проектування та конструювання вимірвальної техніки</p> <p>Підвищення кваліфікації: - Закінчив курс "Академічна доброчесність" онлайн – курс для викладачів 10.02.2022р. Сертифікат без номеру 60 годин</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: П 1, 3, 4, 12, 14</p> <p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core</p>

29.06.2021

Collection;
- Koval A.O., Koval O.A., Medvedovs'ka Y.S., Petrukovych D. E., Didenko N.V., Yanushkevych S. D., Lebedyns'kyu A. V. Method of evaluation of uncertainty of recovery of dynamic characteristics of measuring channels in intellectual measuring information systems, Ukrainian metrological journal, Issue 3A, pp. 3-12, Special issue: SI, 2020, ISSN:2306-7039, E-ISSN:2522-1345 (Web of Science)
- Пертукович Д.Є. Дослідження методу синтезу прецизійних сигналів / Ю.П. Шамаєв, Д.Є. Пертукович, В.О. Журбій, О.О. Пальцев // Стандартизація, сертифікація, якість. - №4 (116). - 2019, С.73-78.
- Пертукович Д.Є. Методика роботи водія автотранспортного засобу при виконанні завдань в надзвичайних ситуаціях // Полтавський Е.М. Кужелович В. І. // Вісник ХНАДУ, вип.. 87 (42), - 2019. С. 25-33.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);
- Нейромережеві методи вимірювань : монографія [Електронний ресурс] / О. А. Коваль, О. І. Богатов, Д. В. Петрукович, А. О. Коваль ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 199 с.
https://dSPACE.khadi.kharkov.ua/dSPACE/bitstream/123456789/2593/1/Nmv_Koval.pdf
- Нейромережеві методи в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах : монографія

/ Коваль О. А., Богатов О. І., Коваль А. О., Петрукович Д. Є. ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, Видавництво "Лідер" 2020. - 143 с.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друківаних навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;
- Петрукович, Д. Є. Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Методи та засоби вимірювань" : для студентів галузь знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка"
[Електронний ресурс] / Д. Є. Петрукович ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 63 с. Ч. 1
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_t_ta_z_1_2019.pdf
https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2612/1/Petrukovich_KL_met_t_a_zasoby_1_2019.pdf
- Петрукович, Д. Є. Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Методи та засоби вимірювань" : для студентів галузь знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка"
[Електронний ресурс]/Д. Є. Петрукович; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. -

Харків, 2019. - 64 с. Ч.
2
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/KL/20
19/Petrukovich_KL_me
t_ta_z_2_2019.pdf](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_ta_z_2_2019.pdf)
[https://dspace.khadi.kh
arkov.ua/dspace/bitstre
am/123456789/2613/1/
Petrukovich_KL_met_t
a_zasoby_2_2019.pdf](https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2613/1/Petrukovich_KL_met_ta_zasoby_2_2019.pdf)
- Петрукович, Д. Є.
Конспект лекцій з
навчальної
дисципліни "Методи
та засоби вимірювань"
: для студентів галузь
знань 15
"Автоматизація та
приладобудування"
напряму підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка"
[Електронний ресурс]
/ Д. Є. Петрукович ;
М-во освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 85 с. Ч.
3
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/KL/20
19/Petrukovich_KL_me
t_ta_z_3_2019.pdf](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_ta_z_3_2019.pdf)
[https://dspace.khadi.kh
arkov.ua/dspace/bitstre
am/123456789/2614/1/
Petrukovich_KL_met_t
a_zasoby_3_2019.pdf](https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2614/1/Petrukovich_KL_met_ta_zasoby_3_2019.pdf)
- Петрукович, Д. Є.
Конспект лекцій з
навчальної
дисципліни
"Функціональні
пристрої
вимірювальних
інформаційних
систем" : для студентів
галузь знань 15
"Автоматизація та
приладобудування"
напряму підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка"
[Електронний
ресурс]/Д. Є.
Петрукович ; М-во
освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 85 с. Ч.
3
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/KL/20
19/Petrukovich_KL_me
t_ta_z_3_2019.pdf](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_ta_z_3_2019.pdf)
[https://dspace.khadi.kh
arkov.ua/dspace/bitstre
am/123456789/2615/1/
Petrykovych_KL_funk_
pryst_2019.pdf](https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2615/1/Petrykovych_KL_funk_pryst_2019.pdf)
- Методичні вказівки
до лабораторних
занять з дисципліни
"Методи та засоби
вимірювань": для
студентів галузі знань

15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [Електронний ресурс] / [уклад. Д. Є. Петрукович] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019 Ч. 1. - 103 с.
https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2610/1/Petrukovich_met_zasoby_Lab_rob_2019.pdf
- Методичні вказівки до курсового проектування з дисципліни "Методи та засоби вимірювань" : для студентів галузі знань 15

"Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [Електронний ресурс] / [уклад. Д. Є. Петрукович] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 46 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/uchlib/er/2019/petrukovich_kurs_proekt_2019.pdf
- Методичні вказівки до курсової роботи з дисципліни "Функціональні пристрої вимірвальних інформаційних систем" : для студентів галузі знань 15

"Автоматизація та приладобудування" напрям підготов. 152 "Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка" освітньо-кваліфікац. рівня "бакалавр" [Електронний ресурс] / [уклад.: Д. Є. Петрукович, Я. С. Медведовська] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 16 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/ER_med_vk_funkc_prystr_2019_Petrukovich.pdf
- Методичні вказівки

до самостійної роботи з дисципліни "Проектування та конструювання вимірювальної техніки" : для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготов. 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" освітньо-кваліфікац. рівня "бакалавр"
[Електронний ресурс] / [уклад. Д. Є. Петрукович] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 37 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/ER_proektuv_konsr_vumir_tekh_Petrukovych_2019.pdf
- Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни "Методи та засоби вимірювань": для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготов. 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" освітньо-кваліфікац. рівня "бакалавр"
[Електронний ресурс]/ [уклад. Д. Є. Петрукович]; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 77 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/uchlib/er/2019/er_metody_ta_zasoby_petrukovych_2019.pdf
- Петрукович Д. Є. Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Проектування та конструювання засобів вимірювальної техніки" : для студентів, галузь знань 15 "Автоматизація та приладобудування", напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка". Ч. I, II
[Електронний ресурс] / Д. Є. Петрукович ; ХНАДУ. - Харків : ХНАДУ, 2020. - 97 с.
HYPERLINK
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2020/KL_Petrukovich_1_2.pdf
<ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/20>

20/KL_Petrukovich_1_2.pdf
- Петрукович Д. Є.
Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Проектування та конструювання засобів вимірювальної техніки" : для студентів, галузь знань 15 "Автоматизація та приладобудування", напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка". Ч. III, IV [Електронний ресурс] / Д. Є. Петрукович ; ХНАДУ. - Харків : ХНАДУ, 2021. - 89 с. ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2021/KL_Petrukovich_3_4.pdf

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;
- Міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерні технології і мехатроніка». м. Харків, ХНАДУ. 30 травня 2019 року м. Харків, Україна. Коваль О. А., Коваль А. О., Петрукович Д. Є. Підвищення точності та достовірності вимірювання відстані автомобіля до перешкод.
- Петрукович Д. Є. Удовіченко В. Л., Удосконалення методики визначення метрологічних характеристик вимірювальних інформаційних систем // Матеріали Міжнародна Всеукраїнської науково-практичної конференції "Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах"(4-5 листопада 2019)/- Харків. - 54 с.
- Петрукович Д. Є., Єрьоменко М. С. Вимірювальна інформаційна система для дослідження

тиску в двигуні внутрішнього згоряння// Матеріали Міжнародна Всеукраїнської науково-практичної конференції “Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об’єктах”(4-5 листопада 2019))/- Харків. - 20 с.
- Петрукович Д.Е., Коваль А. О.
Використання алгоритмів нечітких вимірювань параметрів для діагностики дорожніх машин // VII International Scientific and Technical Conference Metrology, information measuring technologies and system (MIMTS-2020): тези доп. VII міжн. наук.-практ. конф., м. Харків, 18-19 лютого 2020 р. Харків, 2020. С. 110-112.
- Петрукович Д.Е.
Моделювання процесу визначення параметрів двигуна внутрішнього згоряння вимірювальною системою// Збірник наукових праць за матеріалами II міжнародної науково-практичної конференції. – Харків, ХНАДУ, 2020. - С. 274-275.
- Петрукович Д.Е. Коваль А. О., Коваль О. А., Медведовська Я. С., Діденко Н.В. // Збірник доповідей МНТК «Метрологія та вимірювальна техніка (Метрологія-2020)» за матеріалами VII міжнародної науково-технічної конференції – Харків, Національний науковий центр “Інститут метрології”, 6- 8 жовтня 2020. – 3-12.
- Петрукович Д.Е., Уваров В.М., Шамаєв Ю.П., Беренда В.О.
Аналіз функціональних можливостей мікропроцесорних пристроїв та систем релейного захисту силових трансформаторів від різних виробників // Proceedings of the II International Scientific and Practical

Conference (January 18 – 21, 2022) Vancouver, Canada.

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника

						<p>тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу;</p> <p>- студентське конструкторське бюро кафедри Метрології та БЖД (секція метрології) "Розробка засобів та методик вимірювання різноманітних параметрів об'єктів".</p> <p>- керівництво студентами Кондратенко Ігорем Олександровичем та Черьомухіним Павлом Олеговичем, які зайняли призові місця на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт.</p>	
83737	Коваль Олександр Андрійович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Військова інженерна радіотехнічна академія ППО ім.Говорова, рік закінчення: 1991, спеціальність: інженерна оперативно-тактична, Диплом спеціаліста, Житомирским высшим командным училищем радиоэлектроники ПВО им.Ленинского комсомола, рік закінчення: 1978, спеціальність: командная тактическая радиотехнических средств, Диплом кандидата наук КН 014327, виданий 24.06.1997, Аттестат доцента ДЦ 000079, виданий 30.05.2000</p>	45	Мікропроцесорні засоби вимірювальної техніки	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>6. Стажування «Підвищення рівня професійної компетентності гаранта освітньої програми за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка за другим (магістерським) ступенем вищої освіти». Луцький національний технічний університет, з 6 грудня 2022 року до 6 травня 2023 року. Обсяг - 6 кредитів ЄКТС (180 годин). Свідоцтво СП05477296/000356-23 №446 від 10.05.2023ЛНТУ.</p> <p>7. «IN THE INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT (THE WEBINAR) ON THE TEME «ONLINE LEARNING AS A NON-TRADITIONAL FORM OF THE MODERN EDUCATION ON THE EXAMPLE OF THE MOODLE PLATFORM», Lublin, Republic of Poland» від 16.11.2020 (45 годин, 1,5 кредити), сертифікат ES №2361/2020.</p> <p>8. «IN THE</p>

INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT (THE WEBINAR) ON THE TEMA «USING THE OPPORTUNITIES OF CLOUD SERVICES ON THE EXAMPLE OF GOOGLE MEET, GOOGLE CLASSROOM PLATFORMS IN THE MODERN ONLINE EDUCATION», Lublin, Republic of Poland» від 21.12.2020 (45 годин, 1,5 кредити), сертифікат ES № 3149/2020.

9. «INTERNATIONAL ADVANCED TRAINING (Webinar) on the topic «ACADEMIC INTEGRITY IN THE TRAINING FOR MASTERS AND DOCTORS OF PHILOSOPHY (PHD) IN THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION AND UKRAINE», Lublin, Republic of Poland» від 21.02.2022 (45 годин, 1,5 кредити), сертифікат ES № 95497/2022.

10. Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів» від 15.02.2022 (60 годин, 2 кредити), сертифікат Prometheus

Досягнення у професійній діяльності:
П 1, 2, 3, 4, 8, 12, 14, 19

П1.Публікації в наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України та/або наукометричних баз (Scopus або Web of Science), що відповідають ОК, протягом останніх п'яти років

9. - O. Poliarus, O. Koval, Ya. Medvedovska, Ye. Poliakov, S. Ianushkevych. Identification of a nonlinear inertial measuring pressure channel. Ukrainian Metrological Journal, 2019, No 1, vol. 3. 2019 p. 63-70. Web of Science
10. A. Kondratenko, I. Boikov, H. Marenko, I. Tsebruk, O. Koval, A. Koval Method of protecting specially important Objects

based on the application of the bistatic Radiolocation technique. EUREKA: Physics and Engineering. 2019. No 4. P. 63-75. Scopus

11. О.А. Коваль, А.О. Коваль, Я.С. Медведовська, Д.Є. Петрукович, Н.В. Діденко, С.Д. Янушкевич, А.В. Лебединський Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик вимірювальних каналів в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах. Український метрологічний журнал. Харків. 2020. №3А. С.3-11. Web of ScienceDOI: <https://doi.org/10.24027/2306-7039.3A.2020.217444>.

12. V. Sakhatsky, N. Lyubymova, V. Vlasovets, V. Suponyev, O. Koval, A. Naumenko, T. Vlasenko, Y. Chepusenko Determining a technique for transmitting measuring data on the spatial positioning of the piercing head in small-size installations during controlled soil piercing. Eastern-European journal of enterprise technologies. Applied physics. 2020. 5/5 (107). P. 32-40. Scopus

13. Коваль А. О., Коваль О. А. Мінка С. В. Шляхи вдосконалення алгоритму попереднього радіометричного контролю при відборі проб харчових продуктів дозиметром-радіометром МКС-05 "ТЕРРА". "Науковий вісник будівництва". №2.(96) т.2 "Будівництво" X. : ХДТУБА, 2019, С. 369 – 374.

14. - Коваль О. А, Мінка С. В., Коваль А. О. Підвищення екологічної безпеки організації технологічних процесів перевезення вантажів та пасажирів шляхом розробки методики попереднього радіометричного контролю продуктів

харчування дозиметром-радіометром РКС-01 "СТОРА-ТУ" «Науковий вісник будівництва». - X. : ХДТУБА. – 2019. – №3. (97). – с. 141 – 149.

15. Koval O. A., Minka S. V. Using fuzzy logic to control dynamic loads on road-buiding machine construction elements. Вісник Харківського автомобільно-дорожнього університету. Харків, 2020. Вип. 88. Т1. С 107-113.

16. Коваль О. А., Коваль А. О. Дослідження методу комплексування для зменшення похибок вимірювань лінійного переміщення елементів конструкції дорожньої машини. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків. 2021. вип. 92, т. 1. С. 160-166.
DOI:<https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2021.92.1.160>

П.2 наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

6. Пат. 136666 Україна, МКИ F24F 3/16 (2006.01), B02H 3/06 (2006.01). Спосіб оптимізації продуктивності системи очищення повітря в салонах електричних (ЕТЗ) та гібридних транспортних засобів (ГТЗ) / Бажинов Олексій Васильович, Коваль Олександр Андрійович, Нікітін Станіслав Петрович, Кравцов Михайло Миколайович, Таран Григорій Віталійович, Коваль Андрій Олександрович, Холодов Антон Павлович ; власники : Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т, Нікітін Станіслав Петрович, Кравцов Михайло Миколайович. - N u 2019 02800 ; заявл.

21.03.2019 ; опубл.
27.08.2019, Бюл. N 16.-
4 с.
7. Полярус О. В.,
Поляков Є. О.,
Лебединський А. В.,
Медведовська Я. С.,
Коваль О. А., Богатов
О. І., Купко О. Д.
Спосіб виявлення
циліндроподібних
наземних орієнтирів
при навігації
автономних
мобільних роботів. -
Патент на корисну
модель №146486.
Зареєстровано в
Державному реєстрі
патентів України на
корисні моделі
24.02.2021, Бюл № 8.
8. Полярус О. В.,
Поляков Є. О.,
Лебединський А. В.,
Медведовська Я. С.,
Коваль О. А., Богатов
О.І., Купко О. Д.
Спосіб виявлення
циліндроподібних
орієнтирів при
навігації автономних
мобільних роботів -
Патент на корисну
модель №146487;
номер заявки u 2020
06062; 22.09.2020; -
Бюлетень №8,
24.02.2021.
9. Полярус О. В.,
Поляков Є. О.,
Лебединський А. В.,
Коваль О. А., Богатов
О. І., Янушкевич С. Д.
Спосіб визначення
порогового прогину
деформованої
поверхні мостових
споруд. - Патент на
корисну модель
№148771.
Зареєстровано в
Державному реєстрі
патентів України на
корисні моделі
16.9.2021, Бюл. № 37.
10. Полярус О. В.,
Поляков Є. О.,
Лебединський А. В.,
Медведовська Я. С.,
Коваль О. А., Богатов
О. І., Купко О. Д.
Спосіб виявлення
циліндроподібних
наземних орієнтирів
при навігації
автономних
мобільних роботів.
Патент на винахід №
125329. Зареєстровано
в національному
органі інтелектуальної
власності, державне
підприємство
"Український інститут
інтелектуальної
власності", 16.02.2022,
Бюл. № 7.

П.3 наявність
виданого підручника

чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) - Коваль О. А., Коваль А. О., Богатов О. І., Петрукович Д. В. Нейромережеві методи в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах : монографія. Харків: Лідер, 2020. 148 с.

П4. наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/матеріалів електронних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування

10. - Коваль О. А. Інтелектуальні засоби вимірювальної техніки : конспект лекцій . Електронний ресурс. Харківський національний автомобільно-дорожній університет. Харків, 2019. 144 с.
URL:ftp://194.44.189.147/libfulltxt/UCHLIB/KL/2019/KL_intel_zas_oby_vymir_tekh_Koval_2019.pdf

11. - Коваль, О. А. Моделювання засобів вимірювальної техніки на ЕОМ : конспект лекцій. Електронний ресурс. Харківський національний автомобільно-дорожній університет. Харків, 2019. 109 с.
URL:ftp://194.44.189.147/libfulltxt/UCHLIB/KL/2019/KL_model_zas_vymir_tekh_Koval_2019.pdf

12. Електронний курс з навчальної дисципліни «Мікропроцесорні

ЗБТ» URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1264>, 2020 рік
13. - Електронні курси з навчальної дисципліни «Комп'ютеризовані вимірювальні системи» URL:<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1196>, 2020 рік.
URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=471>, 2020 рік
14. Електронні курси з навчальної дисципліни «Інтелектуальні вимірювальні інформаційні системи» .URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1193>, 2022 рік
URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1978>, 2021 рік
15. - Електронний курс з навчальної дисципліни «Методи синтезу та аналізу вимірювальних сигналів» URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=493>, 2021 рік
16. - Електронний курс з навчальної дисципліни «Технології інтелектуальних вимірювань» URL
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1610>, 2021 рік
URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2526>, 2022 рік
17. Електронний курс з навчальної дисципліни «Вимірювальні сигнальні процесори» URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2946>, 2022 рік.
18. Електронний курс з навчальної дисципліни «Промислова обробка даних» URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2947>, 2023 р.

П8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного

редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах;
- 3 2022 року рецензент міжнародного наукового журналу «American Journal of Mechanical and Materials Engineering(AJMME)», ISSN Print: 2639-9628; ISSN Online: 2639-9652, <https://www.sciencepg.com/j/ajmme>

П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій і. Коваль О. А., Вікторова О. В. Використання нечіткої логіки для контролю динамічних навантажень на елементи конструкції дорожньої машини. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Сучасне матеріалознавство: ідеї, рішення, результати". 26-27 вересня 2019 р., Харківський національний автомобільно-дорожній університет. Харків. 2019 р.. с. 108-114.

8. Коваль О. А. Вплив неідентичності метрологічних характеристик тензоперетворювачів на похибки вимірювань динамічних навантажень в просторово розподілених вимірювальних інформаційних системах. Матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції "Метрологія, інформаційно-вимірювальні

технології та системи" МІВТС-2020. 18-19 лютого 2020 р., Харківський національний університет радіоелектроніки. Харків. 2020 р., с.59-61.

9. Коваль О. А.,
Методика online діагностики вимірювальних систем. II Міжнародна науково-практична конференція "Комп'ютерні технології і мехатроніка". 28 травня 2020 р., Харківський національний автомобільно-дорожній університет. Харків. 2020. с. 45-47.

10. Полярус О. В.,
Коваль О. А.,
Лебединський А. В.
Метод підвищення повноти інформації в інформаційних технологіях автономних мобільних роботів. Комп'ютерні технології і мехатроніка : матеріали III міжнародної науково-методичної конференції, м. Харків, 27 травня 2021 р. Харків, 2021. С. 151-153.

11. Коваль, О. А.
Підвищення точності та достовірності вимірювання відстані автомобіля до перешкод / О. А. Коваль, А. О. Коваль, Д. Є. Петрукович / Комп'ютерні технології і мехатроніка : зб. наук. пр. за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 30 трав. 2019 р. – Харків : ХНАДУ, 2019. – С. 115–118.

12. Коваль, О. А.
Дослідження методу комплексування для зменшення похибок вимірювань лінійного переміщення елементів конструкції дорожньої машини / Коваль О. А., Коваль А. О. // Комп'ютерно-інтегровані технології автоматизації технологічних процесів на транспорті та у виробництві : Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених, 25 листоп. 2020 р. Секція:

Керування технічними та технологічними об'єктами : тези доп. / Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. — Харків, 2020.

13. Коваль, О. А. Методика досліджень вібрацій з використанням спектрограм / Коваль Д. О., Коваль О. А. // Комп'ютерно-інтегровані технології автоматизації технологічних процесів на транспорті та у виробництві : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених, 23 листоп. 2022 р. / Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. — Харків, 2022. — С. 182 —187.

П14 Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів,

фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Керівництво студентами:

6. Чайка Валерій Олексійович, Плечова Євгенія Олександрівна - переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка», Луцький національний технічний університет, 2019 р., 3 місце.

7. Плечова Євгенія Олександрівна, Чайка Валерій Олексійович - переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Пожежна безпека», Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, 2020 р., 2 місце.

8. Рояка Валерій Дмитрович, Плечова Євгенія Олександрівна - переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських

						<p>наукових робіт зі спеціальності "Пожежна безпека", Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, 2020 р., 2 місце.</p> <p>9. Плечова Євгенія Олександрівна, Биценко Дар'я Павлівна - переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Пожежна безпека", Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, 2021 р., 2 місце.</p> <p>10. Член апеляційної комісії Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка», Луцький національний технічний університет, 2020 р., 2021 р., 2022 р.</p> <p>П19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях - Член громадської організації «Міжнародна фундація науковців та освітян» з 2022 року.</p>	
117998	Петрукович Дмитро Євгенович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Харківське вище військове командно-інженерне училище ракетних військ ім. Крилова, рік закінчення: 1992, спеціальність: автоматизовані системи керування, Диплом кандидата наук ДК 021568, виданий 10.12.2003, Атестат доцента АД 008202, виданий 29.06.2021</p>	36	<p>Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки</p>	<p>Підвищення кваліфікації: - Закінчив курс "Академічна доброчесність" онлайн – курс для викладачів 10.02.2022р. Сертифікат без номеру 60 годин</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: П 1, 3, 4, 12, 14</p> <p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; - Koval A.O., Koval O.A., Medvedovs'ka Y.S., Petrukovich D. E., Didenko N.V., Yanushkevych S. D.,</p>

Lebedyns'kyy A. V.
Method of evaluation of
uncertainty of recovery
of dynamic
characteristics of
measuring channels in
intellectual measuring
information systems,
Ukrainian metrological
journal, Issue 3A, pp. 3-
12, Special issue: SI,
2020, ISSN:2306-7039,
E-ISSN:2522-1345
(Web of Science)
- Пертукович Д.Є.
Дослідження методу
синтезу прецизійних
сигналів / Ю.П.
Шамаєв, Д.Є.
Пертукович, В.О.
Журбій, О.О. Пальцев
// Стандартизація,
сертифікація, якість. -
№4 (116). - 2019, С.73-
78.
- Пертукович Д.Є.
Методика роботи
водія
автотранспортного
засобу при виконанні
завдань в
надзвичайних
ситуаціях //
Полтавський Е.М.
Кужелович В. І.
//Вісник ХНАДУ,
вип.. 87 (42), - 2019. С.
25-33.

3) наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5
авторського аркуша на
кожного співавтора);
- Нейромережеві
методи вимірювань :
монографія
[Електронний ресурс]
/ О. А. Коваль, О. І.
Богатов, Д. В.
Петрукович, А. О.
Коваль ; М-во освіти і
науки України,
Харків. нац. автомоб.-
дор. ун-т. - Харків,
2019. - 199 с.
https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2593/1/Nmv_Koval.pdf
- Нейромережеві
методи в
інтелектуальних
вимірювальних
інформаційних
системах : монографія
/ Коваль О. А., Богатов
О. І., Коваль А. О.,
Петрукович Д. Є. ; М-
во освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -

Харків, Видавництво
"Лідер" 2020. - 143 с.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;
- Петрукович, Д. Є. Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Методи та засоби вимірювань" : для студентів галузь знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка"
[Електронний ресурс] / Д. Є. Петрукович ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 63 с. Ч. 1
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_ta_z_1_2019.pdf
https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2612/1/Petrukovich_KL_met_ta_zasoby_1_2019.pdf
- Петрукович, Д. Є. Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Методи та засоби вимірювань" : для студентів галузь знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка"
[Електронний ресурс]/Д. Є. Петрукович; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 64 с. Ч. 2
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_ta_z_2_2019.pdf

https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2613/1/Petrukovich_KL_met_t_a_zasoby_2_2019.pdf
- Петрукович, Д. Є.
Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Методи та засоби вимірювань" : для студентів галузь знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка"
[Електронний ресурс] / Д. Є. Петрукович ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 85 с. Ч. 3
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_t_a_z_3_2019.pdf
https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2614/1/Petrukovich_KL_met_t_a_zasoby_3_2019.pdf
- Петрукович, Д. Є.
Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Функціональні пристрої вимірювальних інформаційних систем" : для студентів галузь знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка"
[Електронний ресурс]/Д. Є. Петрукович ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 85 с. Ч. 3
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_t_a_z_3_2019.pdf
https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2615/1/Petrykovych_KL_funk_pryst_2019.pdf
- Методичні вказівки до лабораторних занять з дисципліни "Методи та засоби вимірювань": для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна

техніка" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [Електронний ресурс] / [уклад. Д. Є. Петрукович] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019 Ч. 1. - 103 с.
https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2610/1/Petrukovich_met_zasoby_Lab_rob_2019.pdf
- Методичні вказівки до курсового проектування з дисципліни "Методи та засоби вимірювань" : для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [Електронний ресурс] / [уклад. Д. Є. Петрукович] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 46 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/uchlib/er/2019/petrukovich_kurs_proekt_2019.pdf
- Методичні вказівки до курсової роботи з дисципліни "Функціональні пристрої вимірювальних інформаційних систем" : для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготов. 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" освітньо-кваліфікац. рівня "бакалавр" [Електронний ресурс] / [уклад.: Д. Є. Петрукович, Я. С. Медведовська] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 16 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/ER_med_vk_funkc_prystr_2019_Petrukovych.pdf
- Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Проектування та конструювання вимірювальної техніки" : для

студентів галузі знань
15 "Автоматизація та
приладобудування"
напряв підготов. 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірвальна
техніка" освітньо-
кваліфікац. рівня
"бакалавр"
[Електронний ресурс]
/ [уклад. Д. Є.
Петрукович] ; М-во
освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 37 с.
ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/ER/20
19/ER_proektuv_konsr
_yumir_tekh_Petrukov
ych_2019.pdf
- Методичні вказівки
до практичних занять
з дисципліни "Методи
та засоби
вимірювань": для
студентів галузі знань
15 "Автоматизація та
приладобудування"
напряв підготов. 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірвальна
техніка" освітньо-
кваліфікац. рівня
"бакалавр"
[Електронний
ресурс]/ [уклад. Д. Є.
Петрукович]; М-во
освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 77 с.
ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/uchlib/er/2019/e
r_metody_ta_zasoby_p
etrukovych_2019.pdf
- Петрукович Д. Є.
Конспект лекцій з
навчальної дисципліни
"Проектування та
конструювання
засобів вимірвальної
техніки" : для
студентів, галузь
знань 15
"Автоматизація та
приладобудування",
напряв підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірвальна
техніка". Ч. I, II
[Електронний ресурс]
/ Д. Є. Петрукович ;
ХНАДУ. - Харків :
ХНАДУ, 2020. - 97 с.
HYPERLINK
"ftp://194.44.189.147/li
bfulltxt/UCHLIB/KL/2
020/KL_Petrukovich_1
_2.pdf"
ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/ER/20
20/KL_Petrukovich_1_
2.pdf
- Петрукович Д. Є.
Конспект лекцій з
навчальної дисципліни
"Проектування та

конструювання засобів вимірювальної техніки" : для студентів, галузь знань 15 "Автоматизація та приладобудування", напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка". Ч. III, IV [Електронний ресурс] / Д. Є. Петрукович ; ХНАДУ. - Харків : ХНАДУ, 2021. - 89 с. ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2021/KL_Petrukovich_3_4.pdf

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;
- Міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерні технології і мехатроніка». м. Харків, ХНАДУ. 30 травня 2019 року м. Харків, Україна. Коваль О. А., Коваль А. О., Петрукович Д. Є. Підвищення точності та достовірності вимірювання відстані автомобіля до перешкод. - Петрукович Д. Є. Удовіченко В. Л., Удосконалення методики визначення метрологічних характеристик вимірювальних інформаційних систем // Матеріали Міжнародна Всеукраїнської науково-практичної конференції «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах»(4-5 листопада 2019)/- Харків. - 54 с. - Петрукович Д. Є., Єрьоменко М. С. Вимірювальна інформаційна система для дослідження тиску в двигуні внутрішнього згоряння// Матеріали Міжнародна Всеукраїнської науково-практичної

конференції
“Метрологічні аспекти
прийняття рішень в
умовах роботи на
техногенно
небезпечних
об’єктах”(4-5
листопада 2019)/-
Харків. - 20 с.
- Петрукович Д.Е.,
Коваль А. О.
Використання
алгоритмів нечітких
вимірювань
параметрів для
діагностики дорожніх
машин // VII
International Scientific
and Technical
Conference Metrology,
information measuring
technologies and
system (MIMTS-2020):
тези доп. VII міжн.
наук.-практ. конф., м.
Харків, 18-19 лютого
2020 р. Харків, 2020.
С. 110-112.
- Петрукович Д.Е.
Моделювання процесу
визначення
параметрів двигуна
внутрішнього
згоряння
вимірювальною
системою// Збірник
наукових праць за
матеріалами II
міжнародної науково-
практичної
конференції. – Харків,
ХНАДУ, 2020. - С.
274-275.
- Петрукович Д.Е.
Коваль А. О., Коваль
О. А., Медведовська Я.
С., Діденко Н.В. //
Збірник доповідей
МНТК «Метрологія та
вимірювальна техніка
(Метрологія-2020)» за
матеріалами VII
міжнародної науково-
технічної конференції
– Харків,
Національний
науковий центр
“Інститут
метрології”, 6- 8
жовтня 2020. – 3-12.
- Петрукович Д.Е.,
Уваров В.М., Шамаєв
Ю.П., Беренда В.О.
Аналіз
функціональних
можливостей
мікропроцесорних
пристроїв та систем
релейного захисту
силових
трансформаторів від
різних виробників //
Proceedings of the II
International Scientific
and Practical
Conference (January 18
– 21, 2022) Vancouver,
Canada.

14) керівництво
студентом, який

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

						судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; - студентське конструкторське бюро кафедри Метрології та БЖД (секція метрології) “Розробка засобів та методик вимірювання різноманітних параметрів об’єктів”. - керівництво студентами Кондратенко Ігорем Олександровичем та Черьомухіним Павлом Олеговичем, які зайняли призові місця на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт.	
297844	Медведовська Яна Сергіївна	Асистент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом бакалавра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2013, спеціальність: Метрологія та інформаційно-вимірвальні технології, Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2014, спеціальність: Метрологія та вимірвальна техніка, Диплом кандидата наук ДК 052184, виданий 23.04.2019	6	Оцінка відповідності та законодавча метрологія	Підвищення кваліфікації: 1. Захист дисертації 09.11.2018 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 64.108.04 в Українській інженерно-педагогічній академії на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.01.02 «Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення» з теми «Вдосконалення методів визначення вхідного сигналу нелінійного інерційного вимірвального каналу тиску» (Диплом кандидата технічних наук ДК №052184). 2. Сертифікат, який підтверджує достатньо високий рівень володіння англійською мовою, що був виданий «LangSkill» 13.05.2020 р. (м. Дніпро), отриманий загальною оцінкою, дорівнює FCE B2 згідно CEFR (Reference Number 47Y02Ko07DP09). 3. Сертифікат ES №1449/2020 від 05.10.2020 р. про розвиток міжнародних навичок (вебінар) на тему «Послуга хмарного сховища для онлайн-навчання на прикладі

платформи Zoom» м. Люблін (Республіка Польща), 28.09.2020 - 05.10.2020 рр. в обсязі 1.5 кредитів ECTS (45 годин).

4. Сертифікат про успішне завершення курсу № БС-08174 від 24.11.2020 р. «Ефективне рішення Google for Education хмарної взаємодії», 12.11.2020 – 24.11.2020 рр. в обсязі 15 академічних годин (0,5 кредити ECTS).

5. Сертифікат ES №3107/2020 від 21.12.2020 про розвиток міжнародних навичок (вебінар) на тему «Використання можливостей хмарних сервісів на прикладі платформ Google Meet, Google Classroom у сучасній онлайн-освіті» м. Люблін (Республіка Польща), 14.12.2020 – 21.11.2020 рр. в обсязі 1,5 кредитів ECTS (45 годин).

6. Сертифікат ES №4863/2020 від 22.03.2021 р. про розвиток міжнародних навичок (вебінар) на тему «Онлайн навчання як найостанніша форма сучасного навчання на прикладі платформ Google Meet та Google Classroom» м. Люблін (Республіка Польща), 15.03.2021 – 22.03.2021 рр. в обсязі 1,5 кредитів ECTS (45 годин).

7. Сертифікат CRN№17182 від 21.11.2023 р. дистанційного науково-педагогічного стажування на тему «Управління трансфером освітніх технологій в країнах Європейського Союзу». М. Прага (Чеська Республіка), 21.08.2023– 21.11.2023 рр. в обсязі 6 кредитів (180 годин).

Досягнення у професійній діяльності: П 1, 2, 4, 5, 12

1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз,

зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;
1. Bukrieva O.S., Medvedovska Ya.S. Active methods in teaching measurement uncertainty. Ukrainian Metrological Journal: Reports of the XII International Scientific and Technical Conference «Metrology and Measuring Techniques». Kharkiv, 2020. No 3A. P. 61-66 <https://doi.org/10.24027/2306-7039.3A.2020.217843>
2. Коваль А.О., Лебединський А.В., Медведовська Я.С., Петрукович, Д.Є., Діденко Н.В., Янушкевич С.Д. Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах. Український метрологічний журнал: доповіді XII Міжнародної науково-технічної конференції «МЕТРОЛОГІЯ ТА ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА» («МЕТРОЛОГІЯ-2020»). Харків, 2020. №3. С. 3-11 <https://doi.org/10.24027/2306-7039.3A.2020.217444>
3. Poliarus O., Koval O., Medvedovska Ya., Poliakov Ye., Ianushkevych S. Identification of a nonlinear inertial measuring pressure channel. Український метрологічний журнал: наук.-техн. журн. Харків, 2019. Вип. 1. С. 63-71. <https://doi.org/10.24027/2306-7039.1.2019.164732>
4. O. Poliarus, O. Maletska, Ya. Medvedovska The futures of application of normative documents to inverse problems of Measurements. Метрологія та прилади: науково-виробничий журнал. Харків, 2018. №5 (73). С. 40-47.
5. Полярус О. В., Поляков Є. О., Медведовська Я. С., Чепусенко Є. О., Жарко Ю. Г. Спрощена модель лінійних інерційних

вимірювальних систем. Вісник ХНАДУ. ХНАДУ, 2021. Вип. 92. Т. 1. С. 119-124.

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль О. А., Богатов О. І., Купко О. Д. Спосіб виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Патент на винахід № 125329. Зареєстровано в національному органі інтелектуальної власності, державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,

16.02.2022, Бюл. № 7. 2. Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль А. О., Купко О. Д. Патент на винахід № 125328. Спосіб виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Зареєстровано в національному органі інтелектуальної власності, державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,

16.02.2022, Бюл. № 7. 3. Полярус О.В., Поляков Є.О., Лебединський А.В., Медведовська Я.С., Грайворонська І.В., Янушкевич С.Д. Спосіб дистанційного визначення динамічних прогинів і форми деформованої поверхні мостових споруд або інших великогабаритних об'єктів. Пат. 146478 Україна, МПК (2006.01), G01B 15/06. № u202005999; заявл. 22.09.2020 ; опубл. 25.02.2021, Бюл. № 8. 4. Спосіб виявлення

циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Пат. 146486 Україна, МПК (2006.01), Н04N 1/56. № u202006061; заявл. 22.09.2020 ; опубл. 25.02.2021, Бюл. № 8.

5. Спосіб виявлення циліндроподібних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Пат. 146487 Україна, МПК (2006.01), Н04N 1/56. № u202006062; заявл. 22.09.2020 ; опубл. 25.02.2021, Бюл. № 8.

6. Полярус О.В., Поляков Є.О., Медведовська Я.С. Патент на винахід №125893. Спосіб визначення вхідної дії нелінійного інерційного вимірювального каналу. Україна, МПК (2018.01), G01B 21/00. № u201800122; заявл. 03.01.2018 ; опубл. 25.05.2018, Бюл. № 10. 6 с.

7. Полярус О.В., Поляков Є.О., Бровко Я.С. Спосіб дистанційного визначення коефіцієнту динамічності і форми деформованої поверхні мостових споруд або інших великогабаритних об'єктів (u201800122 від 03.01.2018).

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друківаних навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування; 1. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Проектування та конструювання вимірювальної техніки" : для студентів галузі знань

15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [Електронний ресурс] / [уклад.: Д. Є. Петрукович, Я. С. Медведовська]; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 37 с.

б. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Методи та засоби вимірювань" : для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [Електронний ресурс] / [уклад.: Д. Є. Петрукович, Я. С. Медведовська]; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 77 с.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

1. Букреева О.С., Медведовська Я.С. Дослідження французького досвіду метрологічної діяльності в історичному контексті. Метрологія, інформаційно-вимірвальні технології та системи МІВТС-2021: тези доповідей VIII Міжнар. Наук.-практ. Конф. (20-21 травня). Харків, 2021. С. 7-8.

2. Коваль А.О., Лебединський А.В., Петрукович, Медведовська Я.С., Д.Є., Діденко Н.В., Янушкевич С.Д. Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик в інтелектуальних

						<p>вимірювальних інформаційних системах. Measurement Uncertainty: Scientific, Normative, Applied and Methodical Aspects: XVII International Scientific and Technical Seminar (Sozopol, September 7, 2020; Kharkov, October 7, 2020) Pp. 24-25. 3. Bukrieieva O.S., Medvedovska Ya.S. Active methods in teaching measurement uncertainty. Measurement Uncertainty: Scientific, Normative, Applied and Methodical Aspects: XVII International Scientific and Technical Seminar (Sozopol, September 7, 2020; Kharkov, October 7, 2020) Pp. 4-5. 4. Полярус. О.В., Медведовська Я.С., Чмуж М. О. Інформаційні технології при моделюванні багатоканальної системи вимірювання тиску. Комп'ютерні технології і мехатроніка: зб. Наук. Праць за матер. II Міжнар. Наук.-практ. Конф. Харків, 2020. С. 81-82. 5. Полярус О. В., Поляков Є. О., Медведовська Я.С., Чепусенко Є. О., Жарко Ю. Г. Спрощена модель лінійних інерційних вимірювальних систем. Комп'ютерно-інтегровані технології автоматизації технологічних процесів на транспорті та у виробництві : Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених, 25 листоп. 2020 р. Секція: Математичне моделювання технологічних процесів : тези доп. Харків, 2020.</p>	
83737	Коваль Олександр Андрійович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Військова інженерна радіотехнічна академія ППО ім.Говорова, рік закінчення: 1991, спеціальність: інженерна	45	Моделювання засобів вимірювальної техніки на ЕОМ	Підвищення кваліфікації: 1. Стажування «Підвищення рівня професійної компетентності гаранта освітньої програми за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-

оперативно-тактична, Диплом спеціаліста, Житомирським вищим командним училищем радіоелектроніки ПВО ім.Ленинського комсомола, рік закінчення: 1978, спеціальність: командная тактическая радиотехнических средств, Диплом кандидата наук КН 014327, виданий 24.06.1997, Атестація доцента ДЦ 000079, виданий 30.05.2000

вимірювальна техніка за другим (магістерським) ступенем вищої освіти». Луцький національний технічний університет, з 6 грудня 2022 року до 6 травня 2023 року. Обсяг - 6 кредитів ЄКТС (180 годин). Свідчення СПО5477296/000356-23 №446 від 10.05.2023 ЛНТУ.
2. «IN THE INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT (THE WEBINAR) ON THE THEME «ONLINE LEARNING AS A NON-TRADITIONAL FORM OF THE MODERN EDUCATION ON THE EXAMPLE OF THE MOODLE PLATFORM», Lublin, Republic of Poland» від 16.11.2020 (45 годин, 1,5 кредити), сертифікат ES №2361/2020.
3. «IN THE INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT (THE WEBINAR) ON THE THEME «USING THE OPPORTUNITIES OF CLOUD SERVICES ON THE EXAMPLE OF GOOGLE MEET, GOOGLE CLASSROOM PLATFORMS IN THE MODERN ONLINE EDUCATION», Lublin, Republic of Poland» від 21.12.2020 (45 годин, 1,5 кредити), сертифікат ES № 3149/2020.
4. «INTERNATIONAL ADVANCED TRAINING (Webinar) on the topic «ACADEMIC INTEGRITY IN THE TRAINING FOR MASTERS AND DOCTORS OF PHILOSOPHY (PHD) IN THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION AND UKRAINE», Lublin, Republic of Poland» від 21.02.2022 (45 годин, 1,5 кредити), сертифікат ES № 95497/2022.
5. Академічна добросовісність: онлайн-курс для викладачів» від 15.02.2022 (60 годин, 2 кредити), сертифікат Prometheus

Досягнення у професійній

діяльності: П 1, 2, 3, 4,
8, 12, 14, 19

П1.Публікації в наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України та/або наукометричних баз (Scopus або Web of Science), що відповідають ОК, протягом останніх п'яти років

1. - O. Poliarus, O. Koval, Ya. Medvedovska, Ye. Poliakov, S. Ianushkevych. Identification of a nonlinear inertial measuring pressure channel. Ukrainian Metrological Journal, 2019, No 1, vol. 3. 2019 p. 63-70. Web of Science
2. A. Kondratenko, I. Boikov, H. Marenko, I. Tsebriuk, O. Koval, A. Koval Method of protecting specially important Objects based on the application of the bistatic Radiolocation technique. EUREKA: Physics and Engineering. 2019. No 4. P. 63-75. Scopus
3. О.А. Коваль, А.О. Коваль, Я.С. Медведовська, Д.Є. Петрукович, Н.В. Діденко, С.Д. Янушкевич, А.В. Лебединський Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик вимірювальних каналів в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах. Український метрологічний журнал. Харків. 2020. №3А. С.3-11. Web of Science DOI: <https://doi.org/10.24027/2306-7039.3A.2020.217444>.
4. V. Sakhatsky, N. Lyubymova, V. Vlasovets, V. Suponyev, O. Koval, A. Naumenko, T. Vlasenko, Y. Chepusenko Determining a technique for transmitting measuring data on the spatial positioning of the piercing head in small-size installations during controlled soil piercing. Eastern-European

journal of enterprise technologies. Applied physics. 2020. 5/5 (107). P. 32-40. Scopus

5. Коваль А. О., Коваль О. А. Мінка С. В. Шляхи вдосконалення алгоритму попереднього радіометричного контролю при відборі проб харчових продуктів дозиметром-радіометром МКС-05 "ТЕРРА". "Науковий вісник будівництва". №2.(96) т.2 "Будівництво" Х. : ХДТУБА, 2019, С. 369 – 374.

6. - Коваль О. А, Мінка С. В., Коваль А. О. Підвищення екологічної безпеки організації технологічних процесів перевезення вантажів та пасажирів шляхом розробки методики попереднього радіометричного контролю продуктів харчування дозиметром-радіометром РКС-01 "СТОРА-ТУ" «Науковий вісник будівництва». - Х. : ХДТУБА. – 2019. – №3. (97). – с. 141 – 149.

7. Koval O. A., Minka S. V. Using fuzzy logic to control dynamic loads on road-buiding machine construction elements. Вісник Харківського автомобільно-дорожнього університету. Харків, 2020. Вип. 88. Т1. С 107-113.

8. Коваль О. А., Коваль А. О. Дослідження методу комплексування для зменшення похибок вимірювань лінійного переміщення елементів конструкції дорожньої машини. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків. 2021. вип. 92, т. 1. С. 160-166. DOI:https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2021.92.1.160

П.2 наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні,

або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. Пат. 136666 Україна, МКИ F24F 3/16 (2006.01), Во2Н 3/06 (2006.01). Спосіб оптимізації продуктивності системи очищення повітря в салонах електричних (ЕТЗ) та гібридних транспортних засобів (ГТЗ) / Бажинов Олексій Васильович, Коваль Олександр Андрійович, Нікітін Станіслав Петрович, Кравцов Михайло Миколайович, Таран Григорій Віталійович, Коваль Андрій Олександрович, Холодов Антон Павлович ; власники : Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т, Нікітін Станіслав Петрович, Кравцов Михайло Миколайович. - N u 2019 02800 ; заявл. 21.03.2019 ; опубл. 27.08.2019, Бюл. N 16.- 4 с.

2. Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль О. А., Богатов О. І., Купко О. Д. Спосіб виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. - Патент на корисну модель №146486. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 24.02.2021, Бюл № 8.

3. Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль О. А., Богатов О.І., Купко О. Д. Спосіб виявлення циліндроподібних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів - Патент на корисну модель №146487; номер заявки u 2020 06062; 22.09.2020; - Бюлетень №8, 24.02.2021.

4. Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Коваль О. А., Богатов О. І., Янушкевич С. Д. Спосіб визначення порогового прогину деформованої

поверхні мостових споруд. - Патент на корисну модель №148771. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 16.9.2021, Бюл. № 37. 5. Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль О. А., Богатов О. І., Купко О. Д. Спосіб виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Патент на винахід № 125329. Зареєстровано в національному органі інтелектуальної власності, державне підприємство "Український інститут інтелектуальної власності", 16.02.2022, Бюл. № 7.

П.3 наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) - Коваль О. А., Коваль А. О., Богатов О. І., Петрукович Д. В. Нейромережеві методи в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах : монографія. Харків: Лідер, 2020. 148 с.

П4. наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування 1. - Коваль О. А.

Інтелектуальні засоби вимірювальної техніки : конспект лекцій . Електронний ресурс. Харківський національний автомобільно-дорожній університет. Харків, 2019. 144 с.
URL:ftp://194.44.189.147/libfulltxt/UCHLIB/KL/2019/KL_intel_zasoby_vymir_tekh_Koval_2019.pdf

2. - Коваль, О. А. Моделювання засобів вимірювальної техніки на ЕОМ : конспект лекцій. Електронний ресурс. Харківський національний автомобільно-дорожній університет. Харків, 2019. 109 с.
URL:ftp://194.44.189.147/libfulltxt/UCHLIB/KL/2019/KL_model_zas_vymir_tekh_Koval_2019.pdf

3. Електронний курс з навчальної дисципліни «Мікропроцесорні ЗВТ» URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1264>, 2020 рік

4. - Електронні курси з навчальної дисципліни «Комп'ютеризовані вимірювальні системи» URL:<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1196>, 2020 рік.
URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=471>, 2020 рік

5. Електронні курси з навчальної дисципліни «Інтелектуальні вимірювальні інформаційні системи» .URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1193>, 2022 рік
URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1978>, 2021 рік

6. - Електронний курс з навчальної дисципліни «Методи синтезу та аналізу вимірювальних сигналів» URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=493>, 2021 рік

7. - Електронний курс з навчальної дисципліни «Технології інтелектуальних вимірювань» URL

<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1610>, 2021 рік
URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2526>, 2022 рік
8. Електронний курс з навчальної дисципліни «Вимірювальні сигнальні процесори»
URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2946>, 2022 рік.
9. Електронний курс з навчальної дисципліни «Промислова обробка даних» URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2947>, 2023 р.

П8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах;
- З 2022 року рецензент міжнародного наукового журналу «American Journal of Mechanical and Materials Engineering(AJMME)», ISSN Print: 2639-9628; ISSN Online: 2639-9652, <https://www.sciencepg.com/j/ajmme>

П.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій і. Коваль О. А., Вікторова О. В. Використання нечіткої логіки для контролю динамічних навантажень на елементи конструкції дорожньої машини.

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Сучасне матеріалознавство: ідеї, рішення, результати". 26-27 вересня 2019 р., Харківський національний автомобільно-дорожній університет. Харків. 2019 р.. с. 108-114.

2. Коваль О. А. Вплив неідентичності метрологічних характеристик тензоперетворювачів на похибки вимірювань динамічних навантажень в просторово розподілених вимірювальних інформаційних системах. Матеріали VII міжнародної науково-технічної конференції "Метрологія, інформаційно-вимірювальні технології та системи" МІВТС-2020. 18-19 лютого 2020 р., Харківський національний університет радіоелектроніки. Харків. 2020 р., с.59-61.

3. Коваль О. А., Методика online діагностики вимірювальних систем. II Міжнародна науково-практична конференція "Комп'ютерні технології і мехатроніка". 28 травня 2020 р., Харківський національний автомобільно-дорожній університет. Харків. 2020. с. 45-47.

4. Полярус О. В., Коваль О. А., Лебединський А. В. Метод підвищення повноти інформації в інформаційних технологіях автономних мобільних роботів. Комп'ютерні технології і мехатроніка : матеріали III міжнародної науково-методичної конференції, м. Харків, 27 травня 2021 р. Харків, 2021. С. 151-153.

5. Коваль, О. А. Підвищення точності та достовірності

вимірювання відстані автомобіля до перешкод / О. А. Коваль, А. О. Коваль, Д. Є. Петрукович / Комп'ютерні технології і мехатроніка : зб. наук. пр. за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 30 трав. 2019 р. – Харків : ХНАДУ, 2019. – С. 115–118.

6. Коваль, О. А. Дослідження методу комплексування для зменшення похибок вимірювань лінійного переміщення елементів конструкції дорожньої машини / Коваль О. А., Коваль А. О. // Комп'ютерно-інтегровані технології автоматизації технологічних процесів на транспорті та у виробництві : Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених, 25 листоп. 2020 р. Секція: Керування технічними та технологічними об'єктами : тези доп. / Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. – Харків, 2020.

7. Коваль, О. А. Методика досліджень вібрацій з використанням спектрограм / Коваль Д. О., Коваль О. А. // Комп'ютерно-інтегровані технології автоматизації технологічних процесів на транспорті та у виробництві : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених, 23 листоп. 2022 р. / Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. – Харків, 2022. – С. 182–187.

П14 Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського

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

Олександрівна - переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка», Луцький національний технічний університет, 2019 р., 3 місце.

2. Плечова Євгенія Олександрівна, Чайка Валерій Олександрович - переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Пожежна безпека», Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, 2020 р., 2 місце.

3. Рояка Валерій Дмитрович, Плечова Євгенія Олександрівна - переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Пожежна безпека", Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, 2020 р., 2 місце.

4. Плечова Євгенія Олександрівна, Биценко Дар'я Павлівна - переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Пожежна безпека", Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, 2021 р., 2 місце.

5. Член апеляційної комісії Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка», Луцький національний технічний університет, 2020 р., 2021 р., 2022 р.

П19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях - Член громадської організації «Міжнародна

						фундація науковців та освітян» з 2022 року.	
164796	Коваль Андрій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, рік закінчення: 2007, спеціальність: радіоелектроні пристрої, системи та комплекси, Диплом кандидата наук ДК 037549, виданий 01.07.2016, Аттестат доцента АД 007523, виданий 15.04.2021	11	Методи визначення метрологічних характеристик засобів вимірювальної техніки	Підвищення кваліфікації: - Проїшов підвищення рівня професійної компетенції гарантів освітньої програми за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка. Тема майстер-класу «Основні кроки до успішної акредитації освітньої програми». 07-08 листопада 2023. Сертифікат « 0068/23. - Стажування «Підвищення рівня професійної компетентності гаранта освітньої програми за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка за першим (бакалаврським) ступенем вищої освіти». Луцький національний технічний університет, з 14 лютого 2023 року до 31 серпня 2023 року. Обсяг - 6 кредитів ЄКТС (180 годин). Свідоцтво СП05477296/000395-23 №486 від 7.09.2023 видане ЛНТУ. - «IN THE INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT (THE WEBINAR) ON THE TEME «ONLINE LEARNING AS A NON-TRADITIONAL FORM OF THE MODERN EDUCATION ON THE EXAMPLE OF THE MOODLE PLATFORM», Lublin, Republic of Poland» від 16.11.2020 (45 годин, 1,5 кредити), сертифікат ES №2086/2020. - «IN THE INTERNATIONAL SKILLS DEVELOPMENT (THE WEBINAR) ON THE TEME «USING THE OPPORTUNITIES OF CLOUD SERVICES ON THE EXAMPLE OF GOOGLE MEET, GOOGLE CLASSROOM PLATFORMS IN THE MODERN ONLINE EDUCATION», Lublin, Republic of Poland» від 21.12.2020 (45 годин, 1,5 кредити), сертифікат ES № 3150/2020 - «INTERNATIONAL

ADVANCED TRAINING (Webinar) on the topic «ACADEMIC INTEGRITY IN THE TRAINING FOR MASTERS AND DOCTORS OF PHILOSOPHY (PHD) IN THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION AND UKRAINE», Lublin, Republic of Poland» від 21.02.2022 (45 годин, 1,5 кредити), сертифікат ES № 95498/2022 - Сертифікат Prometheus «Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів» від 15.02.2022 (60 годин, 2 кредити).

Досягнення у професійній діяльності: П 1, 2, 3, 4, 12, 14, 19

1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;
- А. Kondratenko, I. Boikov, H. Marenko, I. Tseabriuk, O. Koval, A. Koval Method of protecting specially important Objects based on the application of the bistatic Radiolocation technique. EUREKA: Physics and Engineering. 2019. No 4. P. 63-75. Scopus
- Poliarus O. V., Koval O. A., Medvedovska Ja. S., Poliakov Ye. O., Ianushkevych S. D. Identification of a nonlinear inertial measuring pressure channel. - Ukrainian metrological journal, 2019, №1, pp. 63...70. Web of Science
- О.А. Коваль, А.О. Коваль, Я.С. Медведовська, Д.Є. Петрукович, Н.В. Діденко, С.Д. Янушкевич, А.В. Лебединський Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик вимірвальних каналів в

інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах. Український метрологічний журнал. Харків. 2020. №3А. С.3-11. Web of Science DOI: <https://doi.org/10.24027/2306-7039.3A.2020.217444>.
- Коваль А. О., Коваль О. А. Мінка С. В. Шляхи вдосконалення алгоритму попереднього радіометричного контролю при відборі проб харчових продуктів дозиметром-радіометром МКС-05 "ТЕРРА". "Науковий вісник будівництва". №2.(96) т.2 "Будівництво" Х. : ХДТУБА, 2019, С. 369 – 374.
- Коваль А. О., Мінка С. В., Коваль О. А. Підвищення екологічної безпеки організації технологічних процесів перевезення вантажів та пасажирів шляхом розробки методики попереднього радіометричного контролю продуктів харчування дозиметром-радіометром РКС-01 "СТОРА-ТУ" «Науковий вісник будівництва». - Х. : ХДТУБА. – 2019. – №3. (97). – с. 141 – 149.
- Koval A. O. Neural network system for identification of non-destructive testing signals. Вісник Харківського автомобільно-дорожнього університету. Харків, 2020. Вип. 87. С 31-42.
- Коваль О. А., Коваль А. О. Дослідження методу комплексування для зменшення похибок вимірювань лінійного переміщення елементів конструкції дорожньої машини. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків. 2021. вип. 92, т. 1. С. 160-167.
DOI:<https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2021.92.1.160>

2) наявність одного патенту на винахід або

п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

- Патент на винахід №136666 Україна, МКИ F24F 3/16 (2006.01), B02H 3/06 (2006.01). Спосіб оптимізації продуктивності системи очищення повітря в салонах електричних (ЕТЗ) та гібридних транспортних засобів (ГТЗ) / Бажинов Олексій Васильович, Коваль Олександр Андрійович, Нікітін Станіслав Петрович, Кравцов Михайло Миколайович, Таран Григорій Віталійович, Коваль Андрій Олександрович, Холодов Антон Павлович ; власники : Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т, Нікітін Станіслав Петрович, Кравцов Михайло Миколайович. - N u 2019 02800 ; заявл. 21.03.2019 ; опубл. 27.08.2019, Бюл. N 16.- 4 с.

- Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Коваль О. А., Богатов О. І., Янушкевич С. Д. Спосіб визначення порогового прогину деформованої поверхні мостових споруд. - Патент на корисну модель №148771. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 16.9.2021, Бюл. № 37.

- Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль О. А., Богатов О. І., Купко О. Д. Спосіб виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Патент на винахід № 125329. Зареєстровано в національному органі інтелектуальної власності, державне підприємство "Український інститут інтелектуальної власності", 16.02.2022, Бюл. № 7.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);
- Коваль О. А., Коваль А. О., Богатов О. І., Петрукович Д. В. Нейромережеві методи в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах : монографія. Харків: Лідер, 2020. 148 с.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;
- Коваль О. А. Інтелектуальні засоби вимірювальної техніки : конспект лекцій . Електронний ресурс. Харківський національний автомобільно-дорожній університет. Харків, 2019. 144 с.
URL:ftp://194.44.189.147/libfulltxt/UCLIB/KL/2019/KL_intel_zas_obu_vymir_tekh_Koval_2019.pdf
URL:https://dSPACE.khadi.kharkov.ua/dSPACE/bitstream/123456789/2587/1/Lab_MCABC.pdf
- Електронні курси з навчальної дисципліни "Вимірювальні перетворювачі"
URL:
<https://dl2022.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=1195>, 2021 р.
URL:
<https://dl2022.khadi.kharkov.ua/course/view>.

php?id=1395, 2021 р.
- Електронні курси з
навчальної
дисципліни
"Динамічні
характеристики
засобів вимірювальної
техніки"
URL:
<https://dl2022.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=984>. 2022р.
URL:
<https://dl2022.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=1393>, 2022р.
- Електронний курс з
навчальної
дисципліни
"Інтелектуальні
датчики"
URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2949> . 2022р.

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної
дисципліни
«Динамічні
характеристики
засобів вимірювальної
техніки» підготовки
бакалавра в галузі
знань 15
«Автоматизація та
приладобудування»
спеціальності 152
«Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка» за освітньою
програмою
«Інформаційно-
вимірювальні
технології» (2021 р.,
Коваль А.О.).
РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної
дисципліни
«Вимірювальні
перетворювачі»
підготовки бакалавра
в галузі знань 15
«Автоматизація та
приладобудування»
спеціальності 152
«Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка» за освітньою
програмою
«Інформаційно-
вимірювальні
технології» (2021 р.,
Коваль А.О.).
РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної
дисципліни
«Комп'ютеризовані
вимірювальні
системи» підготовки
бакалавра в галузі
знань 15
«Автоматизація та
приладобудування»
спеціальності 152
«Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка» за освітньою

програмою «Інформаційно-вимірювальні технології» (2021 р., Коваль О.А., Коваль А. О).
РОБОЧА ПРОГРАМА навчальної дисципліни «Методи синтезу та аналізу вимірювальних сигналів» підготовки магістра в галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» за освітньою програмою «Інтелектуальні інформаційно-вимірювальні технології» (2022 р., Коваль А.О.).
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційно-вимірювальні технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 175 «Інформаційно-вимірювальні технології» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» (2023 р., Коваль А. О., Коваль О. А., Діденко Н. В.)

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій - О. V. Poliarus, S. D. Ianushkevich, A. O. Koval, A. V. Lebedynskyi, Ya. S. Medvedovska, Ye. O. Poliakov. Influence of Measurements Uncertainty on Uncertainty of Gilbert-Huang Transform Modes. - Proceedings of 2019 IEEE 8th International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers, CAOL 2019, Sozopol, Bulgaria, 6-8 September, 2019, pp. 644...647. Scopus.
- Коваль А. О.
Нейромережева система ідентифікації

сигналів неруйнівного контролю. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Сучасне матеріалознавство: ідеї, рішення, результати". 26-27 вересня 2019 р., Харківський національний автомобільно-дорожній університет. Харків. 2019 р. С. 89-100.

- Коваль А. О. Використання NI Labview для створення лабораторного практикуму з вимірів параметрів неелектричних величин. Матеріали науково-практичної конференція "Актуальні проблеми розвитку, удосконалення та експлуатації ракетно-артилерійського озброєння Національної гвардії України". Академія національної гвардії України. Харків. 2019. с. 34-36.

- Коваль А. О., Петрукович Д. Є. Використання алгоритмів нечітких вимірювань параметрів для діагностики дорожніх машин. VII International Scientific and Technical Conference Metrology, information measuring technologies and system (MIMTS-2020): тези доп. VII міжн. наук.-практ. конф., м. Харків, 18-19 лютого 2020 р. Харків, 2020. С. 110-112.

- Коваль А. О. Нейромережевий метод визначення динамічних характеристик датчиків. Міжнародна науково-практична конференція "Комп'ютерні технології і мехатроніка"): тези доп. міжн. наук.-практ. конф., м. Харків, 28 травня 2020 р. Харків, 2020. С. 67-69.

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських

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

						<p>організаційного комітету, суддівського корпусу; Керівництво студентами: - Олійник Марія Олександрівна, Кальченко Данило Юрійович – дипломанти II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка», Луцький національний технічний університет, 2020 р. - Рояка Валерій Дмитрович, Плечова Євгенія Олександрівна – переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка», Луцький національний технічний університет, 2020 р., 2 місце. - Плечова Євгенія Олександрівна, Биценко Дар'я Павлівна – переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка", Луцький Національний технічний університет, м. Луцьк, 2021 р., 2 місце.</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; - Член громадської організації «Міжнародна фундація науковців та освітян» з 2023 року.</p>	
164796	Коваль Андрій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, рік закінчення: 2007, спеціальність: радіоелектроні пристрої, системи та комплекси, Диплом	11	Вимірвальні перетворювачі	Підвищення кваліфікації: - Проїшов підвищення рівня професійної компетенції гарантів освітньої програми за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка. Тема майстер-класу «Основні кроки до успішної акредитації освітньої програми».

кандидата наук
ДК 037549,
виданий
01.07.2016,
Атестат
доцента АД
007523,
виданий
15.04.2021

07-08 листопада 2023.
Сертифікат « 0068/23.
- Стажування
«Підвищення рівня
професійної
компетентності
гаранта освітньої
програми за
спеціальністю 152 –
Метрологія та
інформаційно-
вимірвальна техніка
за першим
(бакалаврським)
ступенем вищої
освіти». Луцький
національний
технічний університет,
з 14 лютого 2023 року
до 31 серпня 2023
року. Обсяг - 6
кредитів ЄКТС (180
годин). Свідоцтво
СП05477296/000395-
23 №486 від 7.09.2023
видане ЛНТУ.
- «IN THE
INTERNATIONAL
SKILLS
DEVELOPMENT (THE
WEBINAR) ON THE
TEME «ONLINE
LEARNING AS A NON-
NRADITIONAL FORM
OF THE MODERN
EDUCATION ON THE
EXAMPLE OF THE
MOODLE
PLATFORM», Lublin,
Republic of Poland» від
16.11.2020 (45 годин,
1,5 кредити),
сертифікат ES
№2086/2020.
- «IN THE
INTERNATIONAL
SKILLS
DEVELOPMENT (THE
WEBINAR) ON THE
TEME «USING THE
OPPORTUNITIES OF
CLOUD SERVICES ON
THE EXAMPLE OF
GOOGLE MEET,
GOOGLE CLASSROOM
PLATFORMS IN THE
MODERN ONLINE
EDUCATION», Lublin,
Republic of Poland» від
21.12.2020 (45 годин,
1,5 кредити),
сертифікат ES №
3150/2020
- «INTERNATIONAL
ADVANCED
TRAINING (Webinar)
on the topic
«ACADEMIC
INTEGRITY IN THE
TRAINING FOR
MASTERS AND
DOCTORS OF
PHILOSOPHY (PHD)
IN THE COUNTRIES
OF THE EUROPEAN
UNION AND
UKRAINE», Lublin,
Republic of Poland» від
21.02.2022 (45 годин,
1,5 кредити),
сертифікат ES №

95498/2022
- Сертифікат
Prometheus
«Академічна
добročесність:
онлайн-курс для
викладачів» від
15.02.2022 (60 годин,
2 кредити).

Досягнення у
професійній
діяльності: П 1, 2, 3, 4,
12, 14, 19

1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;
- А. Kondratenko, I. Boikov, H. Marenko, I. Tsebriuk, O. Koval, A. Koval Method of protecting specially important Objects based on the application of the bistatic Radiolocation technique. EUREKA: Physics and Engineering. 2019. No 4. P. 63-75. Scopus
- Poliarus O. V., Koval O. A., Medvedovska Ja. S., Poliakov Ye. O., Ianushkevych S. D. Identification of a nonlinear inertial measuring pressure channel. - Ukrainian metrological journal, 2019, №1, pp. 63...70. Web of Science
- О.А. Коваль, А.О. Коваль, Я.С. Медведовська, Д.Є. Петрукович, Н.В. Діденко, С.Д. Янушкевич, А.В. Лебединський Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик вимірювальних каналів в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах. Український метрологічний журнал. Харків. 2020. №3А. С.3-11. Web of Science DOI: <https://doi.org/10.24027/2306-7039.3A.2020.217444>.
- Коваль А. О., Коваль О. А. Мінка С. В. Шляхи вдосконалення алгоритму попереднього радіометричного

контролю при відборі проб харчових продуктів дозиметром-радіометром МКС-05 "ТЕРРА". "Науковий вісник будівництва". №2.(96) т.2 "Будівництво" Х. : ХДТУБА, 2019, С. 369 – 374.

- Коваль А. О., Мінка С. В., Коваль О. А. Підвищення екологічної безпеки організації технологічних процесів перевезення вантажів та пасажирів шляхом розробки методики попереднього радіометричного контролю продуктів харчування дозиметром-радіометром РКС-01 "СТОРА-ТУ" «Науковий вісник будівництва». - Х. : ХДТУБА. – 2019. – №3. (97). – с. 141 – 149.

- Koval A. O. Neural network system for identification of non-destructive testing signals. Вісник Харківського автомобільно-дорожнього університету. Харків, 2020. Вип. 87. С 31-42.

- Коваль О. А., Коваль А. О. Дослідження методу комплексування для зменшення похибок вимірювань лінійного переміщення елементів конструкції дорожньої машини. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків. 2021. вип. 92, т. 1. С. 160-167.
DOI:<https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2021.92.1.160>

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

- Патент на винахід №136666 Україна, МКИ F24F 3/16 (2006.01), Во2Н 3/06 (2006.01). Спосіб оптимізації продуктивності системи очищення

повітря в салонах електричних (ЕТЗ) та гібридних транспортних засобів (ГТЗ) / Бажинов Олексій Васильович, Коваль Олександр Андрійович, Нікітін Станіслав Петрович, Кравцов Михайло Миколайович, Таран Григорій Віталійович, Коваль Андрій Олександрович, Холодов Антон Павлович ; власники : Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т, Нікітін Станіслав Петрович, Кравцов Михайло Миколайович. - N 2019 02800 ; заявл. 21.03.2019 ; опубл. 27.08.2019, Бюл. N 16.- 4 с.

- Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Коваль О. А., Богатов О. І., Янушкевич С. Д. Спосіб визначення порогового прогину деформованої поверхні мостових споруд. - Патент на корисну модель №148771. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 16.9.2021, Бюл. № 37. - Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль О. А., Богатов О. І., Купко О. Д. Спосіб виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Патент на винахід № 125329. Зареєстровано в національному органі інтелектуальної власності, державне підприємство "Український інститут інтелектуальної власності", 16.02.2022, Бюл. № 7.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); - Коваль О. А., Коваль А. О., Богатов О. І.,

Петрукович Д. В.
Нейромережеві
методи в
інтелектуальних
вимірювальних
інформаційних
системах :
монографія. Харків:
Лідер, 2020. 148 с.

4) наявність виданих
навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти та
дистанційного
навчання,
електронних курсів на
освітніх платформах
ліцензіатів,
конспектів
лекцій/практикумів/м
егодичних
вказівок/рекомендаці
й/ робочих програм,
інших друкованих
навчально-
методичних праць
загальною кількістю
три найменування;
- Коваль О. А.
Інтелектуальні засоби
вимірювальної
техніки : конспект
лекцій . Електронний
ресурс. Харківський
національний
автомобільно-
дорожній університет.
Харків, 2019. 144 с.
URL:ftp://194.44.189.1
47/libfulltxt/UCHLIB/
KL/2019/KL_intel_zas
oby_vymir_tekh_Koval
_2019.pdf
URL:https://dSPACE.kh
adi.kharkov.ua/dSPACE/
bitstream/123456789/2
587/1/Lab_MCABC.pdf
.
- Електронні курси з
навчальної
дисципліни
"Вимірювальні
перетворювачі"
URL:
https://dl2022.khadi.k
harkov.ua/course/view.
php?id=1195, 2021 р.
URL:
https://dl2022.khadi.k
harkov.ua/course/view.
php?id=1395, 2021 р.
- Електронні курси з
навчальної
дисципліни
"Динамічні
характеристики
засобів вимірювальної
техніки"
URL:
https://dl2022.khadi.k
harkov.ua/course/view.
php?id=984. 2022р.
URL:
https://dl2022.khadi.k
harkov.ua/course/view.
php?id=1393, 2022р.
- Електронний курс з

навчальної дисципліни "Інтелектуальні датчики"
URL:
<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2949> . 2022р.

РОБОЧА ПРОГРАМА навчальної дисципліни «Динамічні характеристики засобів вимірювальної техніки» підготовки бакалавра в галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» за освітньою програмою «Інформаційно-вимірювальні технології» (2021 р., Коваль А.О.).

РОБОЧА ПРОГРАМА навчальної дисципліни «Вимірювальні перетворювачі» підготовки бакалавра в галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» за освітньою програмою «Інформаційно-вимірювальні технології» (2021 р., Коваль А.О.).

РОБОЧА ПРОГРАМА навчальної дисципліни «Комп'ютеризовані вимірювальні системи» підготовки бакалавра в галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» за освітньою програмою «Інформаційно-вимірювальні технології» (2021 р., Коваль О.А., Коваль А.О.).

РОБОЧА ПРОГРАМА навчальної дисципліни «Методи синтезу та аналізу вимірювальних сигналів» підготовки магістра в галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» спеціальності 152 «Метрологія та

інформаційно-вимірвальна техніка» за освітньою програмою «Інтелектуальні інформаційно-вимірвальні технології» (2022 р., Коваль А.О.).
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «Інформаційно-вимірвальні технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 175 «Інформаційно-вимірвальні технології» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» (2023 р., Коваль А. О., Коваль О. А., Діденко Н. В.)

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій
- О. V. Poliarus, S. D. Ianushkevich, A. O. Koval, A. V. Lebedynskyi, Ya. S. Medvedovska, Ye. O. Poliakov. Influence of Measurements Uncertainty on Uncertainty of Gilbert-Huang Transform Modes. - Proceedings of 2019 IEEE 8th International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers, CAOL 2019, Sozopol, Bulgaria, 6-8 September, 2019, pp. 644...647. Scopus.
- Коваль А. О. Нейромережева система ідентифікації сигналів неруйнівного контролю. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Сучасне матеріалознавство: ідеї, рішення, результати". 26-27 вересня 2019 р., Харківський національний автомобільно-дорожній університет. Харків. 2019 р. С. 89-100.
- Коваль А. О. Використання NI

Labview для створення лабораторного практикуму з вимірів параметрів неелектричних величин. Матеріали науково-практичної конференція "Актуальні проблеми розвитку, удосконалення та експлуатації ракетно-артилерійського озброєння Національної гвардії України". Академія національної гвардії України. Харків. 2019. с. 34-36.
- Коваль А. О., Петрукович Д. Є. Використання алгоритмів нечітких вимірювань параметрів для діагностики дорожніх машин. VII International Scientific and Technical Conference Metrology, information measuring technologies and system (MIMTS-2020): тези доп. VII міжн. наук.-практ. конф., м. Харків, 18-19 лютого 2020 р. Харків, 2020. С. 110-112.
- Коваль А. О. Нейромережевий метод визначення динамічних характеристик датчиків. Міжнародна науково-практична конференція "Комп'ютерні технології і мехатроніка"): тези доп. міжн. наук.-практ. конф., м. Харків, 28 травня 2020 р. Харків, 2020. С. 67-69.

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призерам або

лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу;
Керівництво студентами:
- Олійник Марія Олександрівна, Кальченко Данило Юрійович – дипломанти II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірвальна

						<p>техніка», Луцький національний технічний університет, 2020 р.</p> <p>- Рояка Валерій Дмитрович, Плечова Євгенія Олександрівна – переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка», Луцький національний технічний університет, 2020 р., 2 місце.</p> <p>- Плечова Євгенія Олександрівна, Биценко Дар'я Павлівна – переможці II-го туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка", Луцький Національний технічний університет, м. Луцьк, 2021 р., 2 місце.</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; - Член громадської організації «Міжнародна фундація науковців та освітян» з 2023 року.</p>	
297844	Медведовська Яна Сергіївна	Асистент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом бакалавра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2013, спеціальність: Метрологія та інформаційно-вимірвальні технології, Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2014, спеціальність: Метрологія та вимірвальна техніка, Диплом кандидата наук ДК 052184, виданий 23.04.2019</p>	6	Основи кваліметрії і управління якістю	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> Сертифікат, який підтверджує достатньо високий рівень володіння англійською мовою, що був виданий «LangSkill» 13.05.2020 р. (м. Дніпро), отриманий загальною оцінкою, дорівнює FCE B2 згідно CEFR (Reference Number 47Y02K007DP09). Сертифікат ES №1449/2020 від 05.10.2020 р. про розвиток міжнародних навичок (вебінар) на тему «Послуга хмарного сховища для онлайн-навчання на прикладі платформи Zoom» м. Люблін (Республіка Польща), 28.09.2020 - 05.10.2020 рр. в обсязі 1.5 кредитів ECTS (45 годин). Сертифікат про успішне завершення

курсу № БС-08174 від 24.11.2020 р.
«Ефективне рішення Google for Education хмарної взаємодії», 12.11.2020 – 24.11.2020 рр. в обсязі 15 академічних годин (0,5 кредити ECTS).
4. Сертифікат ES №3107/2020 від 21.12.2020 про розвиток міжнародних навичок (вебінар) на тему «Використання можливостей хмарних сервісів на прикладі платформ Google Meet, Google Classroom у сучасній онлайн-освіті» м. Люблін (Республіка Польща), 14.12.2020 – 21.11.2020 рр. в обсязі 1.5 кредитів ECTS (45 годин).
5. Сертифікат ES №4863/2020 від 22.03.2021 р. про розвиток міжнародних навичок (вебінар) на тему «Онлайн навчання як найостанніша форма сучасного навчання на прикладі платформ Google Meet та Google Classroom» м. Люблін (Республіка Польща), 15.03.2021 – 22.03.2021 рр. в обсязі 1.5 кредитів ECTS (45 годин).
6. Сертифікат CRN№17182 від 21.11.2023 р. дистанційного науково-педагогічного стажування на тему «Управління трансфером освітніх технологій в країнах Європейського Союзу». М. Прага (Чеська Республіка), 21.08.2023– 21.11.2023 рр. в обсязі 6 кредитів (180 годин).

Досягнення у професійній діяльності: П 1, 2, 4, 5, 12

1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;
1. Bukricieva O.S., Medvedovska Ya.S. Active methods in teaching measurement uncertainty. Ukrainian

Metrological Journal: Reports of the XII International Scientific and Technical Conference «Metrology and Measuring Techniques». Kharkiv, 2020. No 3A. P. 61-66 <https://doi.org/10.24027/2306-7039.3A.2020.217843>

2. Коваль А.О., Лебединський А.В., Медведовська Я.С., Петрукович, Д.Є., Діденко Н.В., Янушкевич С.Д. Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах. Український метрологічний журнал: доповіді XII Міжнародної науково-технічної конференції «МЕТРОЛОГІЯ ТА ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА» («МЕТРОЛОГІЯ-2020»). Харків, 2020. №3. С. 3-11 <https://doi.org/10.24027/2306-7039.3A.2020.217444>

3. Poliarus O., Koval O., Medvedovska Ya., Poliakov Ye., Ianushkevych S. Identification of a nonlinear inertial measuring pressure channel. Український метрологічний журнал: наук.-техн. Вип. 1. С. 63-71. <https://doi.org/10.24027/2306-7039.1.2019.164732>.

4. O. Poliarus, O. Maletska, Ya. Medvedovska The futures of application of normative documents to inverse problems of Measurements. Метрологія та прилади: науково-виробничий журнал. Харків, 2018. №5 (73). С. 40-47.

5. Полярус О. В., Поляков Є. О., Медведовська Я. С., Чепусенко Є. О., Жарко Ю. Г. Спрощена модель лінійних інерційних вимірювальних систем. Вісник ХНАДУ. ХНАДУ, 2021. Вип. 92. Т. 1. С. 119-124.

2) наявність одного патенту на винахід або

п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль О. А., Богатов О. І., Купко О. Д.

Спосіб виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Патент на винахід № 125329. Зареєстровано в національному органі інтелектуальної власності, державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,

16.02.2022, Бюл. № 7.

2. Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль А. О., Купко О. Д. Патент на винахід № 125328. Спосіб

виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Зареєстровано в національному органі інтелектуальної власності, державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,

16.02.2022, Бюл. № 7.

3. Полярус О.В., Поляков Є.О., Лебединський А.В., Медведовська Я.С., Грайворонська І.В., Янушкевич С.Д.

Спосіб дистанційного визначення динамічних прогинів і форми деформованої поверхні мостових споруд або інших великогабаритних об'єктів. Пат. 146478 Україна, МПК (2006.01), G01B 15/06. № u202005999; заявл. 22.09.2020 ; опубл. 25.02.2021, Бюл. № 8.

4. Спосіб виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Пат. 146486 Україна, МПК (2006.01), H04N 1/56. № u202006061;

заявл. 22.09.2020 ;
опубл. 25.02.2021,
Бюл. № 8.

5. Спосіб виявлення
циліндроподібних
орієнтирів при
навігації автономних
мобільних роботів.
Пат. 146487 Україна,
МПК (2006.01), H04N
1/56. № u202006062;
заявл. 22.09.2020 ;
опубл. 25.02.2021,
Бюл. № 8.

6. Полярус О.В.,
Поляков Є.О.,
Медведовська Я.С.
Патент на винахід
№125893. Спосіб
визначення вхідної дії
нелінійного
інерційного
вимірювального
каналу. Україна, МПК
(2018.01), G01B 21/00.
№ u201800122; заявл.
03.01.2018 ; опубл.
25.05.2018, Бюл. №
10. 6 с.

7. Полярус О.В.,
Поляков Є.О., Бровко
Я.С. Спосіб
дистанційного
визначення
коефіцієнту
динамічності і форми
деформованої
поверхні мостових
споруд або інших
великогабаритних
об'єктів (u201800122
від 03.01.2018).

4) наявність виданих
навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти та
дистанційного
навчання,
електронних курсів на
освітніх платформах
ліцензіатів,
конспектів
лекцій/практикумів/м
етодичних
вказівок/рекомендаці
й/ робочих програм,
інших друкованих
навчально-
методичних праць
загальною кількістю
три найменування;
1. Методичні вказівки
до самостійної роботи
з дисципліни
"Проектування та
конструювання
вимірювальної
техніки" : для
студентів галузі знань
15 "Автоматизація та
приладобудування"
напряму підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка" освітньо-
кваліфікаційного

рівня "бакалавр"
[Електронний ресурс]
/ [уклад.: Д. Є.
Петрукович, Я. С.
Медведовська]; М-во
освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 37 с.
2. Методичні вказівки
до самостійної роботи
з дисципліни "Методи
та засоби вимірювань"
: для студентів галузі
знань 15
"Автоматизація та
приладобудування"
напрямок підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка" освітньо-
кваліфікаційного
рівня "бакалавр"
[Електронний ресурс]
/ [уклад.: Д. Є.
Петрукович, Я. С.
Медведовська]; М-во
освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 77 с.

12) наявність
апробаційних та/або
науково-популярних,
та/або
консультаційних
(дорадчих), та/або
науково-експертних
публікацій з наукової
або професійної
тематики загальною
кількістю не менше
п'яти публікацій;
1. Букресва О.С.,
Медведовська Я.С.
Дослідження
французького досвіду
метрологічної
діяльності в
історичному
контексті. Метрологія,
інформаційно-
вимірювальні
технології та системи
МІВТС-2021: тези
доповідей VIII
Міжнар. Наук.-практ.
Конф. (20-21 травня).
Харків, 2021. С. 7-8.
2. Коваль А.О.,
Лебединський А.В.,
Петрукович,
Медведовська Я.С.,
Д.Є., Діденко Н.В.,
Янушкевич С.Д.
Метод оцінювання
невизначеності
відновлення
динамічних
характеристик в
інтелектуальних
вимірювальних
інформаційних
системах.
Measurement
Uncertainty: Scientific,
Normative, Applied and
Methodical Aspects:
XVII International

						<p>Scientific and Technical Seminar (Sozopol, September 7, 2020; Kharkov, October 7, 2020) Pp. 24-25.</p> <p>3. Bukrieva O.S., Medvedovska Ya.S. Active methods in teaching measurement uncertainty. Measurement Uncertainty: Scientific, Normative, Applied and Methodical Aspects: XVII International Scientific and Technical Seminar (Sozopol, September 7, 2020; Kharkov, October 7, 2020) Pp. 4-5.</p> <p>4. Полярус. О.В., Медведовська Я.С., Чмуж М. О. Інформаційні технології при моделюванні багатоканальної системи вимірювання тиску. Комп'ютерні технології і мехатроніка: зб. Наук. Праць за матер. II Міжнар. Наук.-практ. Конф. Харків, 2020. С. 81-82.</p> <p>5. Полярус О. В., Поляков Є. О., Медведовська Я.С., Чепусенко Є. О., Жарко Ю. Г. Спрощена модель лінійних інерційних вимірювальних систем. Комп'ютерно-інтегровані технології автоматизації технологічних процесів на транспорті та у виробництві : Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищої освіти і молодих учених, 25 листоп. 2020 р. Секція: Математичне моделювання технологічних процесів : тези доп. Харків, 2020.</p>
206870	Діденко Наталія Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Харківська національна академія міського господарства, рік закінчення: 2006, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 043455, виданий 26.06.2017, Аттестат</p>	13	<p>Основи метрології та виміральної техніки</p> <p>Підвищення кваліфікації: Громадська організація «АКАДЕМІЯ МЕТРОЛОГІЇ УКРАЇНИ» інститут підвищення кваліфікації і перепідготовки спеціалістів з метрології (ІПКМ). Свідоцтво про підвищення кваліфікації № ІПКМ-362-2020 від 14.01.2020 Підвищувала кваліфікацію за темою: «Забезпечення єдності вимірювань»</p>

доцента АД
007522,
виданий
19.02.2021

згідно із Законом
України «Про
метрологію та
метрологічну
діяльність».180 годин

Досягнення у
професійній
діяльності: П 1, 4, 12,
14

1) наявність не менше
п'яти публікацій у
періодичних наукових
виданнях, що
включені до переліку
фахових видань
України, до
наукометричних баз,
зокрема Scopus, Web
of Science Core
Collection;

1. Koval A.O., Koval
O.A., Medvedovska Y.S.,
Petrukovych D.E.,
Didenko N.V.,
Yanushkevych S.D.,
Lebedynskyy A.V.
Method of evaluation of
uncertainty of recovery
of dynamic
characteristics of
measuring channels in
intellectual measuring
information. Ukrainian
metrological journal,
Issue 3A, pp. 3-12,
Special issue: SI, 2020;
ISSN: 2306-7039,
eISSN: 2522-1345 (Web
of Science).

2. Buts, Y., Kraynyuk,
O., Didenko, N., &
Barbachyn, V.
Рекомендації щодо
забезпечення
екологічної безпеки
при відновленні
екосистем після
пожежі. Вісник
Харківського
національного
університету імені В.
Н. Каразіна. Сер.
Екологія. 2020. Вип.
23. С. 41-49.

3. А. О. Коваль, О. А.
Коваль, Я. С.
Медведовська, Д. Є.
Петрукович, Н. В.
Діденко, С. Д.
Янушкевич, А. В.
Лебединський Метод
оцінювання
невизначеності
відновлення
динамічних
характеристик
вимірювальних
каналів в
інтелектуальних
вимірювальних
інформаційних
системах. Український
метрологічний
журнал. Харків, 2020.
№3а. С 3-12.

4. Крайнюк О.В., Буц
Ю.В., Барбашин В.В.,
Діденко Н.В.

Перспективи диджиталізації у сфері охорони праці. Комунальне господарство міст, 2020, Т.6, Вип.159. С. 130-138.

5. Rieznikov O., Klets D., Kholodov A., Khmara L., Kholodov M., Didenko N. Modelling and simulation of metal construction stress-strain behaviour when designing road-building machines, 2021, Advances in Intelligent Systems and Computing, 1265 AISC, pp. 92-100; ISSN:2194-5357 (SCOPUS).

6. Morgunov, V., Lytovchenko, S., Chyshkala, V., Didenko, N., & Vynnyk, V. (2022). Using a Scanner to Measure Absorbed Doses with Radiochromic Film Dosimeters. East European Journal of Physics, (1), 85-95. ISSN 2312-4539 (SCOPUS)

7. Крайнюк, О., Буц, Ю., Барбашин, В., & Діденко, Н. (2023). Аналіз сфер застосування безпілотних літальних апаратів для вирішення питань безпеки праці. Комунальне господарство міст, 1(175), 182–188. <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-1-175-182-188>

8. Крайнюк О., Буц Ю., Діденко Н., & Барбачин В. (2023). Метрологічне забезпечення атестації робочих місць за умовами праці. Комунальне господарство міст , 4 (178), 286–292. <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-4-178-286-292>

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м'єтичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм,

інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Безпека життєдіяльності», Харків: ХНАДУ, 2019. – 29 с.
2. Крайнюк О. В., Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Безпека життєдіяльності», Харків : ХНАДУ, 2019. – 36 с.
3. Діденко Н. В. Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Основи метрології», Харків : ХНАДУ, 2021. – 43 с.
4. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Основи метрології та виміральної техніки», Харків: ХНАДУ, 2023. – 14 с.
5. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Вступ до фаху» для студентів денної форми навчання у галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка», Харків: ХНАДУ, 2023. - 15 с.
6. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Метрологія» для студентів галузі знань 15 «Автоматика та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», Харків: ХНАДУ, 2023. - 11 с.
7. Діденко Н. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Метрологія, технологічні вимірювання та прилади» для

студентів галузі знань 15 «Автоматика та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», Харків: ХНАДУ, 2023. - 26 с.

8. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Метрологія, технологічні вимірювання та прилади» для студентів галузі знань 15 «Автоматика та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», Харків: ХНАДУ, 2023. - 9 с.

9. Діденко Н. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Метрологія» для студентів галузі знань 15 «Автоматика та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», Харків: ХНАДУ, 2023. - 23 с.

10. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Основи метрології та електричні вимірювання» для студентів галузі знань 14 «Електрична інженерія» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Харків: ХНАДУ, 2023. - 10 с.

11. Діденко Н. В. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи метрології та електричні вимірювання» для студентів галузі знань 14 «Електрична інженерія» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Харків: ХНАДУ, 2024. - 27 с.

12. Діденко Н. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Вступ до

фаху» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірвальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. - 20 с.

13. Діденко Н. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Фізичні величини та вимірювання» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірвальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. - 18 с.

14. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Науково-дослідницька робота студентів» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірвальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. - 8 с.

15. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Фізичні величини та вимірювання» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірвальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. – 8 с.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій; 1. Биценко Д. П., Гнездлова О. К., Діденко Н. В. Дослідження надійності радіаційно-

захисного матеріалу за допомогою математичних методів.
Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 4-5 листопада 2019 року. Харків, ХНАДУ, 2019. С. 60-63

2. Oleksandr Rieznikov, Dmytro Klets, Anton Kholodov, Leonid Khmara, Mykhailo Kholodov, Natalia Didenko. Modelling and Simulation of Metal Construction Stress-Strain Behaviour when Designing Road-Building Machines XV International Scientific-Practical Conference Mathematical Modeling and Simulation of Systems MODS 2020. Selected June 29–July 01, 2020, Chernihiv, Ukraine. – 2020. P. 92–100.

3. Koval Andrii, Medvedovska Yana, Lebedynskiy Andrii, Petrukovych Dmitro, Didenko Natalia, Yanushkevych Sergey. Method of Uncertainty Estimation of Dynamic Characteristics Recovery for Measuring Channels in Spatially Distributed Intellectual Information Measuring Systems. 17th International scientific and technical Conference on Uncertainty of measurement: scientific, applied, regulatory and methodical aspects (UM-2020) in 30th International scientific Symposium «Metrology and metrology Assurance 2020» Sozopol, Bulgaria. – Sozopol : Софттрейд, 2020. P. 23–24.

4. Коваль А. О., Медведовська Я. С., Лебединський А. В., Петрукович Д. Є., Діденко Н. В., Янушкевич С. Д. Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик в

інтелектуальних вимірюваних інформаційних системах. XVII Міжнародний науково-технічний семінар «Невизначеність вимірювань: наукові, нормативні, прикладні та методичні аспекти», 6-8 жовтня 2020 року. Харків, ННЦ «Інститут метрології», 2020. С. 145.

5. Діденко Н.В. Дослідження депресивної симптоматики у лікарів анестезіологів, реаніматологів інтенсивістів протягом певного професійного стажу. Актуальні проблеми безпеки на транспорті, в енергетиці, інфраструктурі (STEI 2021): зб. матеріалів I Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: Морський університет імені контр-адмірала Ф.Ф. Ушакова, 2021. С. 43-46.

6. Василевський О.Г., Діденко Н.В. Розробка аналогово-цифрового перетворення для вимірювання хімічного складу повітря мас-спектрометром на базі мікроконтролера Arduino. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2-3 листопада 2021 року. Харків, ХНАДУ, 2021. С. 51-52

7. Діденко Н.В., Аналіз ризиків процесу калібрування засобів вимірювань / Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції "Якість, стандартизація та метрологічне забезпечення", 14-15 березня 2023, УПА, 2023. С.33.

8. Альохін А. О., Діденко Н. В. Визначення складу вимірювальних каналів системи вимірювання геометрії кузова автомобіля.

						<p>Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2 листопада 2023 року. Харків, ХНАДУ, 2023. С. 8-12.</p> <p>9. Коломієць Я. Р., Діденко Н. В. Огляд поняття точності вимірювань та застосування інтелектуальних вимірювальних інформаційних систем в автомобілях. Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2 листопада 2023 року. Харків, ХНАДУ, 2023. С. 18-21.</p> <p>10. Талків Д. Р., Діденко Н. В. Застосування інтелектуальних вимірювальних інформаційних систем на транспорті. Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2 листопада 2023 року. Харків, ХНАДУ, 2023. С. 30-33.</p> <p>11. Olena Krainiuk, Yuriy Buts, Natalya Didenko. XVII International Scientific Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment» (7-10 November, 2023). Kyiv, Ukraine. ESI "Institute of Geology" of Taras Shevchenko National University of Kyiv with the support of the European Association of Geoscientists and Engineers (EAGE). 2023.</p>	
90792	Полярус	Професор,	Механічний	Диплом	49	Вступ до теорії	Підвищення

	Олександр Васильович	Основне місце роботи		<p>спеціаліста, Московського ордена Леніна і ордена Трудового Червоного Прапора вище технічне училище ім. Н.Е.Баумана, рік закінчення: 1973, спеціальність: Производство лентальных аппаратов, Диплом спеціаліста, Військова інженерна радіотехнічна академія ППО імені Маршала Радянського Союзу Говорова Л. О., рік закінчення: 1980, спеціальність: інженерна оперативно-тактична військ ППО, Диплом доктора наук ДН 001497, виданий 21.12.1994, Аттестат професора ПР 000019, виданий 23.03.2000</p>	систем	<p>кваліфікації: 1) Навчання на курсі: Professional Development Online Training Course “Digital Teaching” supported by the German Academic Exchange Service (DAAD) in the period from 18th October to 14th December 2022, кількість годин -90. Certificate Number: DT2022005. 2) Заочний курс навчання за програмою “Польська мова для середнього рівня” в Європейській школі кореспондентської освіти з 24.4.2017 по 01.02.2020, кількість годин -180. 3) Міжнародна програма підвищення кваліфікації керівників закладів освіти і науки, а також педагогічних та науково-педагогічних працівників “Разом із Визначними Лідерами Сучасності: Цінності, Досвід, Знання, Компетентності і Технології для Формування Успішної Особистості та Трансформації Оточуючого Світу”, міжнародний сертифікат №2193 від 12.10.2021, кількість годин -180. 4) Курс “Цифрові інструменти Google для освіти”, базовий рівень, сертифікат №GDTfE-01-12489 від 8.8.2022, кількість годин – 30. 5) Курс підвищення кваліфікації для освітян «Штучний Інтелект в освіті», МОН України, Асоціація інноваційної та цифрової освіти, №32391083 від 6.12.2023, кількість годин – 15.</p> <p>наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; Лебединський Андрій Володимирович, диплом доктора філософії ДР №003791 від 01.02.2022 за спеціальністю 122 “Комп’ютерні науки” галузі знань 12</p>
--	----------------------	----------------------	--	--	--------	--

“Інформаційні технології”.

Досягнення у професійній діяльності: П 1, 2, 3, 4, 6, 7

1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;
1. Poliarus O. V., Poliakov Ye. O., Lebedynskiy A. V. Detection of Landmarks by Autonomous Mobile Robots Using Camera-Based Sensors in Outdoor Environments. - IEEE Sensors Journal, 2021, vol. 21, issue 10, pp. 11443-11450. Scopus
2. Poliarus O. V., Koval O. A., Medvedovska Ja. S., Poliakov Ye. O., Ianushkevych S. D. Identification of a nonlinear inertial measuring pressure channel. - Ukrainian metrological journal, 2019, №1, pp. 63...70. Web of Science
3. Полярус О. В., Янушкевич С. Д., Чмуж М. А. Статистична лінеаризація інерційного вимірювального каналу тиску. - Технологія приборостроения, 2019, №2, с. 21-24.
4. Полярус О. В., Лебединський А. В. Дистанційне визначення діелектричної проникності бетонної плити мостової споруди. - Технологія приборостроения, 2019, №2, с. 62-65.
5. Полярус О. В., Лебединський А. В. Метод, модель та інформаційна технологія визначення сталості інформації при дистанційному контролі стану технічних об'єктів. - Відкриті інформаційні та комп'ютерні інтегровані технології. 2021. № 92.
6. Полярус О. В., Медведовська Я.С., Поляков Є.О., Чепусенко Є.О.,

Жарко Ю.Г. Спрощена модель лінійних інерційних вимірювальних систем. - Вісник ХНАДУ, вип. 92, 2021, т.1, с. 119-124.

7. Полярус О.В., Лебединський А.В., Чепусенко Є.О. Метод, моделі та інформаційна технологія прийняття рішень про стан технічних об'єктів в умовах нестационарних входних впливів. - Вісник ХНАДУ, вип. 95, 2021, с. 229 – 234.

8. Oleksandr Poliarus, Andrii Lebedynskyi, Yevhenii Chepusenko, Nina Lyubymova. Model and method development for determining the completeness of information for remote detection of landmarks for autonomous mobile robots. – Technology audit and production reserves, 2021, №6/2 (62), pp. 37 – 41.

9. Oleksandr Poliarus, Andriy Lebedynskyi, Yevhenii Chepusenko, Nina Lyubymova. Visualization method for multidimensional random processes. - Measuring equipment and metrology. Vol. 84, No. 1, 2023, pp. 5-10.

10. Полярус О., Чепусенко Є., Бабаєва А. Оцінка особливостей багатовимірних випадкових процесів на основі їхніх візуальних образів. - Технічні науки та технології, № 1(31), 2023, с. 61 – 67.

11. Полярус О. В., Поляков Є. О., Ібрагімов Ш. Г. , Хоменко Ю. С. Модель кольоровості об'єктів на фоні довільної місцевості. - Збірник наукових праць «Перспективні технології та прилади» - Луцьк, 2023. випуск №23, с. 72 – 81.

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1.Полярус О. В.,
Поляков Є. О.,
Лебединський А. В.,
Кириченко І. В. Спосіб
дистанційного
визначення
коефіцієнта
динамічності і форми
деформованої
поверхні мостових
споруд або інших
великогабаритних
об'єктів. - Патент на
винахід №118730;
номер заявки
a201710596;
25.02.2019; Бюлетень
№ 4/2019.

2.Полярус О. В.,
Поляков Є. О.,
Лебединський А. В.,
Медведовська Я. С.,
Коваль А. О., Купко О.
Д. Спосіб виявлення
циліндроподібних
орієнтирів при
навігації автономних
мобільних роботів. -
Патент на корисну
модель №146487.
Зареєстровано в
Державному реєстрі
патентів України на
корисні моделі
24.02.2021, Бюл.№ 8.

3.Полярус О. В.,
Поляков Є. О.,
Лебединський А. В.,
Медведовська Я. С.,
Грайворонська І. В.,
Янушкевич С. Д.
Спосіб дистанційного
визначення
динамічних прогинів і
форми деформованої
поверхні мостових
споруд або інших
великогабаритних
об'єктів. - Патент на
корисну модель
№146478.
Зареєстровано в
Державному реєстрі
патентів України на
корисні моделі
24.02.2021, Бюл № 8.

4.Полярус О. В.,
Поляков Є. О.,
Лебединський А. В.,
Медведовська Я. С.,
Коваль О. А., Богатов
О. І., Купко О. Д.
Спосіб виявлення
циліндроподібних
наземних орієнтирів
при навігації
автономних
мобільних роботів. -
Патент на корисну
модель №146486.
Зареєстровано в
Державному реєстрі
патентів України на
корисні моделі
24.02.2021, Бюл № 8.

5.Полярус О. В.,
Поляков Є. О.,
Лебединський А. В.,
Коваль О. А., Богатов
О. І., Янушкевич С. Д.
Спосіб визначення

порогового прогину деформованої поверхні мостових споруд. - Патент на корисну модель №148771. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 16.9.2021, Бюл. № 37.

6.Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль О. А., Богатов О. І., Купко О. Д. Спосіб виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Патент на винахід № 125329. Зареєстровано в національному органі інтелектуальної власності, державне підприємство "Український інститут інтелектуальної власності", 16.02.2022, Бюл. № 7.

7.Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль А. О., Купко О. Д. Патент на винахід № 125328. Спосіб виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Зареєстровано в національному органі інтелектуальної власності, державне підприємство "Український інститут інтелектуальної власності", 16.02.2022, Бюл. № 7.

8.Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Богатов О. І., Коваль О. А., Янушкевич С. Д. Патент на винахід № 126187. Спосіб визначення порогового прогину деформованої поверхні мостових споруд. Зареєстровано в спеціалізованій БД "Винаходи (корисні моделі)", 26.08.2022. Бюлетень №34.

9.Полярус О. В., Поляков Є. О., Ібрагімов Ш. Г., Чепусенко Є. О. Спосіб визначення імпульсної характеристики вимірального каналу тиску. Патент на корисну модель

№151944.
Зареєстровано в
Державному реєстрі
патентів України на
корисні моделі
05.10.2022, бюл. №
40.

3) наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії
(загальним обсягом не
менше 5 авторських
аркушів), в тому числі
видані у співавторстві
(обсягом не менше 1,5
авторського аркуша на
кожного співавтора);
1. Poliarus O., Poliakov
Y. (2020) The Methods
of Radar Detection of
Landmarks by Mobile
Autonomous Robots.
In: Sergiyenko O.,
Flores-Fuentes W.,
Mercorelli P. (eds)
Machine Vision and
Navigation. Springer,
Cham., 2020, pp. 171-
196. Scopus
2. Poliarus O., Poliakov
Y. (2020) Chapter 8.
Problem of Using
Landmarks for the
Navigation of Mobile
Autonomous Robots on
Unknown Terrain.- In:
Oleg Sergiyenko,
Moises Rivas-Lopez,
Wendy Flores-Fuentes,
Julio Cesar Rodríguez-
Quiñonez, Lars Lindner
(eds.) Control and
Signal Processing
Applications for Mobile
and Aerial Robotic
Systems.- IGI Global,
2020, pp. 286-308.
3. Poliarus O., Poliakov
Y. (2021) Detection of
Landmarks by Mobile
Autonomous Robots
Based on Estimating
the Color Parameters of
the Surrounding Area. -
In the book: Oleg
Sergiyenko, Wendy
Flores-Fuentes, Julio
Cesar Rodríguez-
Quiñonez, (eds.)
Examining
Optoelectronics in
Machine Vision and
Applications in
Industry 4.0. - IGI
Global, 2021, pp. 224-
257.
4. Nina Lyubymova,
Alexandra Lyubymova,
Artem Naumenko,
Oleksandr Poliarus,
Yevhenii Chepusenko.
Optimization of Control
Characteristics Using
the Information Model.
- In: Ilchenko, M.,
Uryvsky, L., Globa, L.

(eds) Progress in Advanced Information and Communication Technology and Systems. MCiT 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 548, pp. 217–232. - Springer, Cham, 2023 https://doi.org/10.1007/978-3-031-16368-5_11 Scopus.

5. Oleksandr Poliarus and Yevhen Poliakov. Methodology for Developing Models of Image Color of Terrain with Landmarks for Their Detection and Recognition by Autonomous Mobile Robots. In the book: Measurements and Instrumentation for Machine Vision. – Taylor & Francis Group, 2024, 1-st edition, 29 pages.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м

егодичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;
1. Вступ до теорії систем: конспект лекцій [Елект. ресурс] / уклад. О. В. Полярус; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 113 с. ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/KL_Poliarus_vstup_2019.pdf

2. Основи наукових досліджень: конспект лекцій [Електронний ресурс] / уклад. О. В. Полярус; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 175 с. ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/KL_Poliarus_osnovy_nak_dosl_2019.pdf

3. Fundamentals of nanometrology : lecture notes [Electronic resource] / O. V. Poliarus, Ju. F.

Pavlenko. - Ministry of Education and Science of Ukraine, Kharkiv National Automobile and Highway University.- Kharkiv, 2019.-140 p.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/KL_fundament_nanometrol_Poliarus_2019.pdf

4. Основи наукових досліджень : метод. рек. для проведення лаборатор. робіт [Електронний ресурс] / уклад. О. В. Полярус; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 68 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/Osnovy_nayk_dosl_metod_Poliarus_2019.pdf

5. Основи нанометрології : метод. рек. для проведення лаборатор. робіт [Електронний ресурс] / О. В. Полярус; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 68 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/Osnovy_nanometrol_Poliarus_2019.pdf

6. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни "Основи нанометрології" [Електрон. ресурс] / [уклад. О. В. Полярус]; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 113 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/Metod_vkaz_osn_nanometr_Poliarus_2019.pdf

7. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни "Основи наукових досліджень" : [Електр. ресурс] / [уклад. О. В. Полярус]; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 146 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/Metod_pr_osnovy_nayk_dosl_Poliarus_2019.pdf

7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових

						спеціалізованих вчених рад; 1. Офіційний опонент по докторській дисертації Курського Юрія Сергійовича в спеціалізованій вченій раді Д 64.052.04 Харківського національного університету радіоелектроніки, 28.11.2019.	
90792	Полярус Олександр Васильович	Професор, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Московського ордена Леніна і ордена Трудового Червоного Знамени высшего технического училище ім. Н.Э.Баумана, рік закінчення: 1973, спеціальність: Производство летальных аппаратов, Диплом спеціаліста, Військова інженерна радіотехнічна академія ППО імені Маршала Радянського Союзу Говорова Л. О., рік закінчення: 1980, спеціальність: інженерна оперативно-тактична військ ППО, Диплом доктора наук ДН 001497, виданий 21.12.1994, Аттестат професора ПР 000019, виданий 23.03.2000	49	Теорія електричних сигналів та кіл	Підвищення кваліфікації: 1) Навчання на курсі: Professional Development Online Training Course “Digital Teaching” supported by the German Academic Exchange Service (DAAD) in the period from 18th October to 14th December 2022, кількість годин -90. Certificate Number: DT2022005. 2) Заочний курс навчання за програмою “Польська мова для середнього рівня” в Європейській школі кореспондентської освіти з 24.4.2017 по 01.02.2020, кількість годин -180. 3) II Міжнародна програма підвищення кваліфікації керівників закладів освіти і науки, а також педагогічних та науково-педагогічних працівників “Разом із Визначними Лідерами Сучасності: Цінності, Досвід, Знання, Компетентності і Технології для Формування Успішної Особистості та Трансформації Оточуючого Світу”, міжнародний сертифікат №2193 від 12.10.2021, кількість годин -180. 4) Курс “Цифрові інструменти Google для освіти”, базовий рівень, сертифікат №GDTfE-01-12489 від 8.8.2022, кількість годин – 30. 5) Курс підвищення кваліфікації для освітян «Штучний Інтелект в освіті», МОН України, Асоціація інноваційної та цифрової освіти, №32391083 від 6.12.2023, кількість годин – 15.

наукове керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ про
присудження
наукового ступеня;
Лебединський Андрій
Володимирович,
диплом доктора
філософії ДР
№003791 від
01.02.2022 за
спеціальністю 122
“Комп’ютерні науки”
галузі знань 12
“Інформаційні
технології”.

Досягнення у
професійній
діяльності: П 1, 2, 3, 4,
6, 7

1) наявність не менше
п’яти публікацій у
періодичних наукових
виданнях, що
включені до переліку
фахових видань
України, до
наукометричних баз,
зокрема Scopus, Web
of Science Core
Collection;
1. Poliarus O. V.,
Poliakov Ye. O.,
Lebedynskiy A. V.
Detection of Landmarks
by Autonomous Mobile
Robots Using Camera-
Based Sensors in
Outdoor Environments.
- IEEE Sensors Journal,
2021, vol. 21, issue 10,
pp. 11443-11450.
Scopus
2. Poliarus O. V., Koval
O. A., Medvedovska Ja.
S., Poliakov Ye. O.,
Ianushkevych S. D.
Identification of a
nonlinear inertial
measuring pressure
channel. - Ukrainian
metrological journal,
2019, №1, pp. 63...70.
Web of Science
3. Полярус О. В.,
Янушкевич С. Д.,
Чмуж М. А.
Статистична
лінеаризація
інерційного
вимірювального
каналу тиску. -
Технология
приборостроения,
2019, №2, с. 21-24.
4. Полярус О. В.,
Лебединський А. В.
Дистанційне
визначення
діелектричної
проникності бетонної
плити мостової
споруди. - Технология
приборостроения,
2019, №2, с. 62-65.
5. Полярус О. В.,
Лебединський А. В.

Метод, модель та інформаційна технологія визначення сталості інформації при дистанційному контролі стану технічних об'єктів. - Відкриті інформаційні та комп'ютерні інтегровані технології. 2021. № 92.

6. Полярус О. В., Медведовська Я.С., Поляков Є.О., Чепусенко Є.О., Жарко Ю.Г. Спрощена модель лінійних інерційних вимірювальних систем. - Вісник ХНАДУ, вип. 92, 2021, т.1, с. 119-124.

7. Полярус О.В., Лебединський А.В., Чепусенко Є.О. Метод, моделі та інформаційна технологія прийняття рішень про стан технічних об'єктів в умовах нестаціонарних входних впливів. - Вісник ХНАДУ, вип. 95, 2021, с. 229 – 234.

8. Oleksandr Poliarus, Andrii Lebedynskyi, Yevhenii Chepusenko, Nina Lyubymova. Model and method development for determining the completeness of information for remote detection of landmarks for autonomous mobile robots. – Technology audit and production reserves, 2021, №6/2 (62), pp. 37 – 41.

9. Oleksandr Poliarus, Andriy Lebedynskyi, Yevhenii Chepusenko, Nina Lyubymova. Visualization method for multidimensional random processes. - Measuring equipment and metrology. Vol. 84, No. 1, 2023, pp. 5-10.

10. Полярус О., Чепусенко Є., Бабаєва А. Оцінка особливостей багатовимірних випадкових процесів на основі їхніх візуальних образів. - Технічні науки та технології, № 1(31), 2023, с. 61 – 67.

11. Полярус О. В., Поляков Є. О., Ібрагімов Ш. Г. , Хоменко Ю. С. Модель кольоровості об'єктів на фоні довільної місцевості. - Збірник наукових праць «Перспективні

технології та прилади» - Луцьк, 2023. випуск №23, с. 72 – 81.

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1.Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Кириченко І. В. Спосіб дистанційного визначення коефіцієнта динамічності і форми деформованої поверхні мостових споруд або інших великогабаритних об'єктів. - Патент на винахід №118730; номер заявки а201710596; 25.02.2019; Бюлетень № 4/2019.

2.Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль А. О., Купко О. Д. Спосіб виявлення циліндроподібних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. - Патент на корисну модель №146487. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 24.02.2021, Бюл.№ 8.

3.Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Грайворонська І. В., Янушкевич С. Д. Спосіб дистанційного визначення динамічних прогинів і форми деформованої поверхні мостових споруд або інших великогабаритних об'єктів. - Патент на корисну модель №146478.

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 24.02.2021, Бюл № 8.

4.Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль О. А., Богатов О. І., Купко О. Д. Спосіб виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів

при навігації автономних мобільних роботів. - Патент на корисну модель №146486. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 24.02.2021, Бюл. № 8.

5. Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Коваль О. А., Богатов О. І., Янушкевич С. Д. Спосіб визначення порогового прогину деформованої поверхні мостових споруд. - Патент на корисну модель №148771. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 16.9.2021, Бюл. № 37.

6. Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль О. А., Богатов О. І., Купко О. Д. Спосіб виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Патент на винахід № 125329. Зареєстровано в національному органі інтелектуальної власності, державне підприємство "Український інститут інтелектуальної власності", 16.02.2022, Бюл. № 7.

7. Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Медведовська Я. С., Коваль А. О., Купко О. Д. Патент на винахід № 125328. Спосіб виявлення циліндроподібних наземних орієнтирів при навігації автономних мобільних роботів. Зареєстровано в національному органі інтелектуальної власності, державне підприємство "Український інститут інтелектуальної власності", 16.02.2022, Бюл. № 7.

8. Полярус О. В., Поляков Є. О., Лебединський А. В., Богатов О. І., Коваль О. А., Янушкевич С. Д. Патент на винахід № 126187. Спосіб визначення порогового прогину деформованої

поверхні мостових споруд. Зареєстровано в спеціалізованій БД “Винаходи (корисні моделі)”, 26.08.2022. Бюлетень №34. Полярус О. В., Поляков Є. О., Ібрагімов Ш. Г., Чепусенко Є. О. Спосіб визначення імпульсної характеристики вимірювального каналу тиску. Патент на корисну модель №151944. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 05.10.2022, бюл. № 40.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);
1. Poliarus O., Poliakov Y. (2020) The Methods of Radar Detection of Landmarks by Mobile Autonomous Robots. In: Sergiyenko O., Flores-Fuentes W., Mercorelli P. (eds) Machine Vision and Navigation. Springer, Cham., 2020, pp. 171-196. Scopus
2. Poliarus O., Poliakov Y. (2020) Chapter 8. Problem of Using Landmarks for the Navigation of Mobile Autonomous Robots on Unknown Terrain.- In: Oleg Sergiyenko, Moises Rivas-Lopez, Wendy Flores-Fuentes, Julio Cesar Rodríguez-Quiñonez, Lars Lindner (eds.) Control and Signal Processing Applications for Mobile and Aerial Robotic Systems.- IGI Global, 2020, pp. 286-308.
3. Poliarus O., Poliakov Y. (2021) Detection of Landmarks by Mobile Autonomous Robots Based on Estimating the Color Parameters of the Surrounding Area. - In the book: Oleg Sergiyenko, Wendy Flores-Fuentes, Julio Cesar Rodríguez-Quiñonez, (eds.) Examining

Optoelectronics in Machine Vision and Applications in Industry 4.0. - IGI Global, 2021, pp. 224-257.

4. Nina Lyubymova, Alexandra Lyubymova, Artem Naumenko, Oleksandr Poliarus, Yevhenii Chepusenko. Optimization of Control Characteristics Using the Information Model. - In: Ilchenko, M., Uryvsky, L., Globa, L. (eds) Progress in Advanced Information and Communication Technology and Systems. MCiT 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 548, pp. 217-232. - Springer, Cham, 2023 https://doi.org/10.1007/978-3-031-16368-5_11 Scopus.

5. Oleksandr Poliarus and Yevhen Poliakov. Methodology for Developing Models of Image Color of Terrain with Landmarks for Their Detection and Recognition by Autonomous Mobile Robots. In the book: Measurements and Instrumentation for Machine Vision. – Taylor & Francis Group, 2024, 1-st edition, 29 pages.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м'єтодичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;
1. Вступ до теорії систем: конспект лекцій [Елект. ресурс] / уклад. О. В. Полярус; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 113 с. ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCLIB/KL/2019/KL_Poliarus_vstup_2019.pdf
2. Основи наукових досліджень: конспект

лекцій [Електронний ресурс] / уклад. О. В. Полярус; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 175 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/KL_Poliarus_osnovu_nak_dosl_2019.pdf

3. Fundamentals of nanometrology : lecture notes [Electronic resource] / O. V. Poliarus, Ju. F. Pavlenko. - Ministry of Education and Science of Ukraine, Kharkiv National Automobile and Highway University.- Kharkiv, 2019.-140 p.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/KL_fundament_nanometrol_Poliarus_2019.pdf

4. Основи наукових досліджень : метод. рек. для проведення лаборатор. робіт [Електронний ресурс] / уклад. О. В. Полярус; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 68 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/Osnovy_nayk_dosl_metod_Poliarus_2019.pdf

5. Основи нанометрології : метод. рек. для проведення лаборатор. робіт [Електронний ресурс] / О. В. Полярус; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 68 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/Osnovy_nanometrol_Poliarus_2019.pdf

6. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни "Основи нанометрології" [Електрон. ресурс] / [уклад. О. В. Полярус]; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 113 с.
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/Method_vkaz_osn_nanometr_Poliarus_2019.pdf

7. Методичні вказівки до практичних занять з навчальної дисципліни "Основи наукових досліджень" : [Електр. ресурс] / [уклад. О. В. Полярус]; М-во освіти і науки

						<p>України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 146 с. ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/Metod_pr_osnovy_nauk_dosl_Poliarus_2019.pdf</p> <p>7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; 1. Офіційний опонент по докторській дисертації Курського Юрія Сергійовича в спеціалізованій вченій раді Д 64.052.04 Харківського національного університету радіоелектроніки, 28.11.2019.</p>	
144912	Чевичелова Олена Олександрівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, рік закінчення: 2006, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова і література та мова і література (англійська), Диплом магістра, Академія внутрішніх військ Міністерства внутрішніх справ України, рік закінчення: 2007, спеціальність: Переклад</p>	17	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	<p>Підвищення кваліфікації: - Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова (180 годин), тема «Використання інтерактивних методів навчання на заняттях з іноземної мови» свідоцтво № 334 видане 29.05.2020 р - TESOL-Україна «2019 TESOL-Ukraine National Teacher Development Institute “Critical Thinking for Media Literacy”» сертифікат про проходження підвищення кваліфікації (20 годин) № 25-27.06.19-24, 25-27 червня, м. Одеса. - Міжнародний методичний інститут розвитку викладачів TESOL-Україна «Teaching 4 skills Online» (30 годин) сертифікат від 15 січня – 26 лютого 2021 р. № 15.01.-26.02.2021 – 95 НОМЕР/СЕРІЯ СЕРТИФІКАТУ - Міжнародний методичний інститут розвитку викладачів TESOL-Україна «Social and Emotional Learning» (15 годин) сертифікат від 24–26 лютого 2021 р. № 24.02.-26.02.2021 - 95 НОМЕР/СЕРІЯ - Міжнародний методичний інститут розвитку викладачів TESOL-Україна</p>

«Teaching English to Generations Z and Alpha» (40 годин)
сертифікат № 03.02-26.04.2022 - 05
- «Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів» (60 годин), Prometheus, сертифікат виданий 16.08.2021
Автентичність цього сертифікату може бути перевірена за <https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/16ddefdcdf5047deb802457f0ca7464b>
НОМЕР/СЕРІЯ
- Онлайн інститут розвитку викладачів TESOL 2022 «Fundamentals of ELT» [Основи викладання англійської мови] 11.2022 р. – 01.2023 р.
Сертифікат № 11-12-2022-08. (60 год)

Досягнення у професійній діяльності: 1, 3, 4, 8, 12, 14, 19

Статті у фахових виданнях:
- Чевичелова О. О., Новікова Є. Б. Особливості української мови на Слобожанщині : Г. Квітка-Основ'яненко в обробці О. Потебні. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич : ВД «Гельветика». 2020. Вип. 33. Т. 2. С. 199–203.
- Чевичелова О. О. Формування іншомовної аудитивної компетенції студентів за допомогою автентичних матеріалів. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2020. Вип. 91. С. 200–204.
- Фандєєва А. Є., Чевичелова О. О. Підвищення ефективності формування іншомовної писемної компетенції студентів технічних ЗВО.

Проблеми інженерно-педагогічної освіти.
Харків : УПА, 2020.
№ 68. С. 121–128.
- Чевичелова О. О.
Особливості викладання іноземної мови за професійним спрямуванням студентам технічних спеціальностей.
Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2019.
Вип. 87. С. 122 – 125.
- Чевичелова О. О.
Використання інтерактивних методів навчання на заняттях з іноземної мови.
Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2021.
Вип. 94. С. 219–224.
- Чевичелова О. О.
Інтегроване навчання видів мовленнєвої діяльності на заняттях з англійської мови у ЗВО. Сучасні дослідження з іноземної філології.
2023. № 1 (23). С. 337–346
- Сасенко Н. В., Чевичелова О. О.
Використання білінгвальних стратегій під час навчання іноземної мови студентів університету. Сучасні дослідження з іноземної філології.
2023. № 1 (23). С. 299–307.

Статті в інших виданнях:
- Chevychelova O. O. Using WebQuest for teaching and learning foreign languages in higher technical education. Young Researchers in the Global World : Vistas and Challenges : Book of papers of the 2020 International Forum for Young Researchers: O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, TESOL – Ukraine. Kharkiv, 2020. С. 289–292.
- Чевичелова О. О.
Мобільні додатки як мотиваційний фактор при вивченні іноземної мови.
Актуальні проблеми викладання іноземних мов у навчальних закладах : матеріали міжнар. наук.-метод.

семінару (Харків, 22 січня 2021 р.). Харків : ХНАДУ, 2021. С. 173–177.

- Чевичелова О. О. Використання автентичних матеріалів у процесі формування іншомовної аудитивної компетенції студентів. Актуальні напрями матеріалознавства: збільшення ресурсу конструкцій на основі конвергенції сучасних технологій обробки матеріалів : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 24-25 вересня 2020 р. Харків, 2020. С. 131–135.

- Чевичелова О. О. Формування медіакомпетентності в процесі вивчення іноземної мови. Актуальні проблеми викладання іноземних мов у навчальних закладах: матеріали міжнародного науково-методичного семінару (Харків, 22 січня 2020 р.). Харків : ХНАДУ, 2020. С. 138–142.

- Chevychelova O. O. Understanding the Basics of Universal Design for Learning. Студентство. Наука. Іноземна мова : збірник наукових праць студентів, аспірантів та молодих науковців. Харків : ХНАДУ, 2020. Вип. 12. Частина 1. С. 48–50.

- Chevychelova O. O. Byod technology as a tool of smart education. Комп'ютерні технології і мехатроніка : зб. наук. праць за матеріалами II міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 28 трав. 2020 р.). Харків, 2020. С. 78–80.

- Чевичелова О. О. Особливості професійно-орієнтованого навчання іноземної мови в технічному ЗВО. Матеріали Міжнародного науково-методичного семінару «Проблеми та перспективи навчання іноземних мов у ЗВО». Харків : ХНАДУ, 2019. С. 167–170.

- Chevychelova O. O. Encouraging students to listen outside the classroom. Наука,

освіта, інновації :
матеріали
всеукраїнської
науково-практичної
конференції
науковців, аспірантів,
студентів і молодих
вчених закладів вищої
освіти. Харків :
ХНТУСГ ім. П.
Василенка, 2021. С.
255–258.
- Chevychelova O. O.
Teaching writing in a
foreign language.
Студентство. Наука.
Іноземна мова :
збірник наукових
праць студентів,
аспірантів та молодих
науковців. Харків :
ХНАДУ, 2021. Вип. 13.
Ч. 2. С. 247–249.
- Чевичелова О. О.,
Скрипник Н. С.
Формування
граматичної
компетенції студентів
при вивченні
іноземної мови у ЗВО.
Сучасні проблеми
викладання іноземних
мов у закладах освіти :
матеріали
міжнародного
науково-методичного
семінару (Харків, 21
січня 2022 р.). Харків :
ХНАДУ, 2022. С. 277–
281.
- Новікова Є. Б.,
Скрипник Н. С.,
Чевичелова О. О.
Розвиток навичок
англомовного
говоріння за
допомогою
тематичних карт
візуальної підтримки.
Матеріали
Міжнародної науково-
методичної
конференції «Вища
освіта за новими
стандартами :
виклики у контексті
діджиталізації та
інтеграції в
міжнародний освітній
простір». Харків :
ХНАДУ, 2022. С. 54-57
- Chevychelova O.
Approaches to teaching
writing as the 21st
century skill.
Викладання
англійської мови в
військовий час:
проблеми та
можливості для
розбудови громади та
соціальних змін: тези
доповідей (англ.
мовою) / Укл.
О.Ільєнко, М.
Цегельська, Л.
Кузнецова. – Львів :
ПП „Марусич”, 2023.
С. 21-22.
- Чевичелова О.О.
Використання

інтегрованого підходу в навчанні іноземної мови у ЗВО. Сучасні проблеми викладання іноземних мов у закладах освіти : матеріали всеукраїнського науково-методичного семінару (Харків, 1 грудня 2023 р.). Харків : ХНАДУ, 2023. С. 90- 94

Статті, що входять до SCOPUS, WEB OF SCIENCE:
- Mikhalevich M., Dziubenko O., Leontiev D., Bogomolov V., Klimenko V., Yarita A., Chevychelova O. Research of the Inductive Sensor of the Electropneumatic Clutch Control System for the Mechanical Transmission at Change of Ambient Temperature Research of the Inductive Sensor of the Electropneumatic Clutch Control System for the Mechanical Transmission at Change of Ambient Temperature. SAE Technical Papers. 2021.

Статті у виданнях дальнього зарубіжжя:
- Chevychelova O. Basic principles of teaching English grammar to digital natives. Ррґла маса бизнес лингва 2022 – актуални проблеми на чуждоезиковото обучение и многоезичието. Свищов, 2022. С. 74–78 ISSN 2815-3022
- Novikova Ye., Skrupnyk N., Chevychelova O. Improving English speaking skills using concept maps. Ррґла маса бизнес лингва 2022 – актуални проблеми на чуждоезиковото обучение и многоезичието. Свищов, 2022. С. 36–42 ISSN 2815-3022
- Чевичелова О.О. Чоловічі стереотипи в англомовних та україномовних пареміях. International Science Journal of Education and Linguistics. Vol. 2, No. 6, 2023, pp. 48-55. doi: 10.46299/j.isjel.20230206.06.
Монографії:
- Chevychelova O. Facilitating formation

						<p>of students' foreign language listening competence at technical universities</p> <p>Contemporary Issues in Philology. Innovative Methods of Teaching Foreign Languages : monograph : in 2 vol. / edit. O. L. Plienko; O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Tesol-Ukraine. Kharkiv : O. M. Beketov NUUE, 2021. – In partnership with University of Texas at San Antonio, Texas, USA. Volume 2. P. 17–22.</p> <p>Посібники: - Саєнко Н. В., Борзенко О. П., Новікова Є. Б., Чевичелова О. О. та ін.</p> <p>Посібник для підготовки студентів-бакалаврів до ЄВІ з англійської мови (для практичних занять та самостійної роботи). Харків : ХНАДУ, 2021. 215 с.</p>	
66540	Золотарьов Віктор Степанович	Доцент, Основне місце роботи	Підготовки іноземних громадян	<p>Диплом молодшого спеціаліста, Харківський будівельний технікум, рік закінчення: 1982, спеціальність: промислове та цивільне будівництво, Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1989, спеціальність: історія КПРС, Диплом кандидата наук ДК 000093, виданий 10.11.2011, Атестат доцента 12ДЦ 043882, виданий 29.09.2015</p>	44	Історія та культура України	<p>Підвищення кваліфікації: - Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна. Червень 2023 р. 120 годин . Тема: Практичні навички і професійні компетентності за напрямом «Історія України». Свідоцтво 0207/1446 від 30.06.2023 р.</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: 1, 2, 3, 4, 8, 12, 20 Публікації в наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України та/або наукометричних баз (Scopus або Web of Science) - Золотарьов В.С. Ставлення думської фракції партії кадетів до аграрного питання (1906-1907 рр.) // Вісник науки та освіти: науковий журнал. –К.: Міжрегіональна Академія управління персоналом, Громадська організація «Асоціація науковців України», 2022. – №2 (2) (Index Copernicus, фахове видання). - Золотарьов В.С., Олешко Н.П "Щодо питання про роль та діяльність</p>

харківського товариства поширення в народі грамотності" / В.С. Золотарьов, Н.П. Олешко // науковий журнал "Virtus", напрям «Історія». – Видавництво: СРМ «ASF» (Канада, Монреаль), 2018. – Випуск № 24. – С. 167-173

- Бугасвська Ю.В., Золотарьов В.С., Ковальов В.І., Олешко Н.П., Прилуцька Л.А. Палітра видатних науковців ХАДІ – ХНАДУ (І частина): колективна монографія. Харків: ХНАДУ, 2020. 130 с

- Золотарьов В.С. Ставлення П.М. Мілюкова до українського питання у межах думської діяльності. // XXI Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку» 07 червня 2022 р., Дебрецен, Угорщина. С. 715-719

- Золотарьов В.С. Соціальна природа партії кадетів та ставлення до неї В.І. Леніна. Zolotarev V. Social nature of the cadet party and the attitude of V. Lenin to it // Znanstvena misel journal Slovenska cesta, Ljubljana, Slovenia.-№ 55. June, 2021, S. 11-15

- Золотарьов В.С. Деякі аспекти інформаційної політики партії кадетів у 1905-1907 рр. // X Международная научно-практическая конференция PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT. 13-15 червня 2021 року в м. Київ, Україна. С.678-683

- Золотарьов В.С. Щодо питання про роль Конституційно-демократичної партії кадетів у межах прогресивного блоку (1915-1917 рр.) / В.С. Золотарьов // науковий журнал "Virtus", напрям «Історія». – Видавництво: СРМ «ASF» (Канада, Монреаль), 2019. –

						випуск № 34. – С. 183-187	
139459	Чхеайло Ірина Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Транспортних систем	Диплом спеціаліста, Харківський інститут радіоелектроніки, рік закінчення: 1985, спеціальність: автоматизовані системи управління, Диплом кандидата наук ДК 008080, виданий 11.10.2000, Атестат доцента ДЦ 005464, виданий 17.10.2002	31	Філософія	<p>Підвищення кваліфікації - на КПК ЦОП ХНАДУ, свідоцтво ПК №873 від 12 вересня 2022 р. (180 год.). Тема: Мотивація навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні гуманітарних дисциплін за відповідним фахом (напрямом) підготовки.</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: 3, 4, 12, 14</p> <p>1. Публікації в наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України та/або наукометричних баз (Scopus або Web of Science) - Чхеайло, І., & Чхеайло, А. (2023). Час для філософії щоденності або філософія у надзвичайних умовах війни. Науково-теоретичний альманах Грані, 26(2), 19-24. https://doi.org/10.15421/172321 (Індексується в міжнародних наукометричних базах: Index Copernicus; Google Scholar. - Ірина Чхеайло, Анна Чхеайло. Щастя як цінність та індикатор сталого розвитку суспільства Альманах Грані т. 24. №9. 2021. С.40-46. URL: https://grani.org.ua/index.php/journal/article/view/1693/1668 - Чхеайло І. І., Чхеайло А. А. Лайф-менеджмент як стратегія самоорганізації здобувачів вищої освіти. Вісник ХНАДУ, збірка наук.праць. вип. № 87, 2019. С. 143-148. - Чхеайло І.І., Чхеайло А.А. Соціокультурна складова як домінуючий фактор сталого розвитку сучасного суспільства (український контекст) // Гуманітарний часопис: Збірник наукових праць.- Харків: ХАІ, 2018. - №</p>

							<p>1.- 152с., С.50-56.</p> <p>3.Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії .</p> <p>- .Філософія (нормативний курс) : навчальний посібник. – 2-е вид., допов. I переробл. /О.К. Чаплигін, І.І. Чхеайло, Л.В. Філіпенко, Т.В. Ярмач; за заг.ред. доц. І.І. Чхеайло. – Харків: ХНАДУ, 2019. – 200 с.</p> <p>- Philosophy [Electronic resource] : for foreign students : compendium of lectures / О. К. Chaplygin, I. I. Chheailo, T. V. Yarmak ; Ministry of Education and Science of Ukraine, KhNAHU. - Kharkiv, 2021. - 43 p. URL: ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2021/KL_Chaplygin_Philosophy_eng_21.pdf</p> <p>- Fundamentals of political science : lecture notes [Electronic resource] / L. V. Filipenko, O. E. Suk, I. I. Chkheailo, N. V. Rudenko ; Ministry of Education and Science of Ukraine, KhNAHU. - Kharkiv, 2021. - 57 p. URL: ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2021/KL_Filipenko_Politologi_2021.pdf</p> <p>Оприлюднені монографії:</p> <p>- Людина. Творчість. Освіта: Монографія. Присвячено 50-річчю кафедри філософії та педагогіки професійної підготовки ХНАДУ/Дискурсивна етика Апеля як можливість етичної інтерпритації процесів глобалізації / за заг. Ред. Проф. О.К Чаплигіна, проф. В.В. Бондаренка. Харків: Лідер, 2021, 560 с. С. 203-216.</p> <p>- Професіоналізм як умова виживання сучасного світу : монографія / О.К. Чаплигін, І.І. Чхеайло, Т.Г. Прохоренко [та ін.]; за наук. ред. проф. Чаплигіна, доц. І.І. Чхеайло. Харків: ХНАДУ, 2020. 136 с.</p>
403040	Кириченко Ігор Костянтинов	Професор, Основне місце	Транспортних систем	Диплом спеціаліста, Харківський	40	Вища математика	Підвищення кваліфікації - весняний семестр,

	ич	роботи	<p>державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1973, спеціальність: Теоретична фізика, Диплом доктора наук ДД 005925, виданий 14.06.2007, Диплом кандидата наук КД 002369, виданий 06.04.1983, Атестат доцента ДЦ 003342, виданий 27.10.1992, Атестат професора 12ПР 007017, виданий 01.07.2011</p>		<p>кафедра вищої математики НТУ ХПІ сертифікат № 66-04-21/25 (180 годин). Досягнення у професійній діяльності: П 1, 3, 4, 12,</p> <p>П1.Публікації в наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України та/або наукометричних баз (Scopus або Web of Science), що відповідають ОК, протягом останніх п'яти років - Belyaeva I.N., Kirichenko I.K., Chekanova N.N. Solving of some nonlinear ordinary differential equations in the form of power series, physical and chemical aspects of the study of clusters nanostructures and nanomaterials, Physical and Chemical Aspects of the Study of Clusters Nanostructures and Nanomaterials Issue 14, p. 284-291, 2022 DOI:10.26456/pcascnn/2022.14.284 (WoS) - E. Lavrov, O. Siryk, I. Kirichenko, N. Barchenko, Y. Chybirak. The Methodology of Managed Functional Networks for Organizing Effective and Adaptive Human-Machine Dialogue in Automated System. Proceedings of the 17th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications, Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. Kherson, Ukraine, 2021. Vol. 1, p. 428-437. (стаття) (Scopus) - Modeling the insulating properties of multicomponent solid foam-like material based on gel-forming systems A. A. /Kireev, I.K. Kirichenko, R. A. Petukhov, A/ Ya. Sharshanov, T. A. Yarkho Functional Materials, 28, No.3 (2021), p.549-555(Scopus)</p> <p>П3. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи</p>
--	----	--------	--	--	--

						електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) - Belyaeva I., Chekanov N., Chekanova N., Kirichenko I., Yarkho T. The Methods for Solving Differential Equations of Classical and Quantum Mechanics: monograph. – KhNAHU, 2021. – 376 p.	
117998	Петрукович Дмитро Євгенович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківське вище військово-командно-інженерне училище ракетних військ ім. Крилова, рік закінчення: 1992, спеціальність: автоматизовані системи керування, Диплом кандидата наук ДК 021568, виданий 10.12.2003, Атестат доцента АД 008202, виданий 29.06.2021	36	Функціональні пристрої вимірювальних інформаційних систем	Підвищення кваліфікації: - Закінчив курс “Академічна доброчесність” онлайн – курс для викладачів 10.02.2022р. Сертифікат без номеру 60 годин Досягнення у професійній діяльності: П 1, 3, 4, 12, 14 1) наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; - Koval A.O., Koval O.A., Medvedovs’ka Y.S., Petrukovich D. E., Didenko N.V., Yanushkevych S. D., Lebedyns’kyu A. V. Method of evaluation of uncertainty of recovery of dynamic characteristics of measuring channels in intellectual measuring information systems, Ukrainian metrological journal, Issue 3A, pp. 3-12, Special issue: SI, 2020, ISSN:2306-7039, E-ISSN:2522-1345 (Web of Science) - Петрукович Д.Є. Дослідження методу синтезу прецизійних сигналів / Ю.П. Шамаєв, Д.Є. Петрукович, В.О. Журбий, О.О. Пальцев // Стандартизація, сертифікація, якість. - №4 (116). - 2019, С.73-78. - Петрукович Д.Є. Методика роботи водія автотранспортного

засобу при виконанні завдань в надзвичайних ситуаціях // Полтавський Е.М. Кужелович В. І. //Вісник ХНАДУ, вип.. 87 (42), - 2019. С. 25-33.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);
- Нейромережеві методи вимірювань : монографія [Електронний ресурс] / О. А. Коваль, О. І. Богатов, Д. В. Петрукович, А. О. Коваль ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 199 с.
https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2593/1/Nmv_Koval.pdf
- Нейромережеві методи в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах : монографія / Коваль О. А., Богатов О. І., Коваль А. О., Петрукович Д. Є. ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, Видавництво "Лідер" 2020. - 143 с.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;
- Петрукович, Д. Є. Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Методи

та засоби вимірювань"
: для студентів галузь
знань 15
"Автоматизація та
приладобудування"
напряв підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка"
[Електронний ресурс]
/ Д. Є. Петрукович ;
М-во освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 63 с. Ч.
1
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/KL/20
19/Petrukovich_KL_me
t_ta_z_1_2019.pdf](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_ta_z_1_2019.pdf)
[https://dspace.khadi.kh
arkov.ua/dspace/bitstre
am/123456789/2612/1/
Petrukovich_KL_met_t
a_zasoby_1_2019.pdf](https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2612/1/Petrukovich_KL_met_ta_zasoby_1_2019.pdf)
- Петрукович, Д. Є.
Конспект лекцій з
навчальної
дисципліни "Методи
та засоби вимірювань"
: для студентів галузь
знань 15
"Автоматизація та
приладобудування"
напряв підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка"
[Електронний
ресурс]/Д. Є.
Петрукович; М-во
освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 64 с. Ч.
2
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/KL/20
19/Petrukovich_KL_me
t_ta_z_2_2019.pdf](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_ta_z_2_2019.pdf)
[https://dspace.khadi.kh
arkov.ua/dspace/bitstre
am/123456789/2613/1/
Petrukovich_KL_met_t
a_zasoby_2_2019.pdf](https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2613/1/Petrukovich_KL_met_ta_zasoby_2_2019.pdf)
- Петрукович, Д. Є.
Конспект лекцій з
навчальної
дисципліни "Методи
та засоби вимірювань"
: для студентів галузь
знань 15
"Автоматизація та
приладобудування"
напряв підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірювальна
техніка"
[Електронний ресурс]
/ Д. Є. Петрукович ;
М-во освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 85 с. Ч.
3
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/KL/20
19/Petrukovich_KL_me](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_me)

t_ta_z_3_2019.pdf
https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2614/1/Petrukovich_KL_met_t_a_zasoby_3_2019.pdf
- Петрукович, Д. Є.
Конспект лекцій з навчальної дисципліни "Функціональні пристрої вимірювальних інформаційних систем" : для студентів галузь знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка"
[Електронний ресурс]/Д. Є. Петрукович ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 85 с. Ч. 3
ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2019/Petrukovich_KL_met_ta_z_3_2019.pdf
https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2615/1/Petrykovych_KL_funk_pryst_2019.pdf
- Методичні вказівки до лабораторних занять з дисципліни "Методи та засоби вимірювань": для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр"
[Електронний ресурс] / [уклад. Д. Є. Петрукович] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019 Ч. 1. - 103 с.
https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/2610/1/Petrukovich_met_zasoby_Lab_rob_2019.pdf
- Методичні вказівки до курсового проектування з дисципліни "Методи та засоби вимірювань" : для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготовки 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна

техніка" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [Електронний ресурс] / [уклад. Д. Є. Петрукович] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 46 с. ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/uchlib/er/2019/petrukovich_kurs_proekt_2019.pdf - Методичні вказівки до курсової роботи з дисципліни "Функціональні пристрої вимірювальних інформаційних систем" : для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготов. 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" освітньо-кваліфікац. рівня "бакалавр" [Електронний ресурс] / [уклад.: Д. Є. Петрукович, Я. С. Медведовська] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 16 с. ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/ER_med_vk_funkc_prystr_2019_Petrukov_uch.pdf - Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Проектування та конструювання вимірювальної техніки" : для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та приладобудування" напрям підготов. 152 "Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка" освітньо-кваліфікац. рівня "бакалавр" [Електронний ресурс] / [уклад. Д. Є. Петрукович] ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 37 с. ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2019/ER_proektuv_konsr_vumir_tekh_Petrukov_uch_2019.pdf - Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни "Методи та засоби вимірювань" : для студентів галузі знань 15 "Автоматизація та

приладобудування"
напряв підготов. 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірвальна
техніка" освітньо-
кваліфікац. рівня
"бакалавр"
[Електронний
ресурс]/ [уклад. Д. Є.
Петрукович]; М-во
освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків, 2019. - 77 с.
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/uchlib/er/2019/e
r_metody_ta_zasoby_p
etrukovich_2019.pdf](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/uchlib/er/2019/er_metody_ta_zasoby_petrukovich_2019.pdf)
- Петрукович Д. Є.
Конспект лекцій з
навчальної дисципліни
"Проектування та
конструювання
засобів вимірвальної
техніки" : для
студентів, галузь
знань 15
"Автоматизація та
приладобудування",
напряв підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірвальна
техніка". Ч. I, II
[Електронний ресурс]
/ Д. Є. Петрукович ;
ХНАДУ. - Харків :
ХНАДУ, 2020. - 97 с.
HYPERLINK
["ftp://194.44.189.147/li
bfulltxt/UCHLIB/KL/2
020/KL_Petrukovich_1
_2.pdf"](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/KL/2020/KL_Petrukovich_1_2.pdf)
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/ER/20
20/KL_Petrukovich_1_
2.pdf](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2020/KL_Petrukovich_1_2.pdf)
- Петрукович Д. Є.
Конспект лекцій з
навчальної дисципліни
"Проектування та
конструювання
засобів вимірвальної
техніки" : для
студентів, галузь
знань 15
"Автоматизація та
приладобудування",
напряв підготовки 152
"Метрологія та
інформаційно-
вимірвальна
техніка". Ч. III, IV
[Електронний ресурс]
/ Д. Є. Петрукович ;
ХНАДУ. - Харків :
ХНАДУ, 2021. - 89 с.
[ftp://194.44.189.147/lib
fulltxt/UCHLIB/ER/20
21/KL_Petrukovich_3_
4.pdf](ftp://194.44.189.147/lib/fulltxt/UCHLIB/ER/2021/KL_Petrukovich_3_4.pdf)

12) наявність
апробаційних та/або
науково-популярних,
та/або
консультаційних
(дорадчих), та/або
науково-експертних
публікацій з наукової

або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

- Міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерні технології і мехатроніка». м. Харків, ХНАДУ. 30 травня 2019 року м. Харків, Україна. Коваль О. А., Коваль А. О., Петрукович Д. Є. Підвищення точності та достовірності вимірювання відстані автомобіля до перешкод.

- Петрукович Д. Є. Удовіченко В. Л., Удосконалення методики визначення метрологічних характеристик вимірювальних інформаційних систем // Матеріали Міжнародна Всеукраїнської науково-практичної конференції “Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах”(4-5 листопада 2019)/- Харків. - 54 с.

- Петрукович Д. Є., Єрьоменко М. С. Вимірювальна інформаційна система для дослідження тиску в двигуні внутрішнього згоряння// Матеріали Міжнародна Всеукраїнської науково-практичної конференції “Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах”(4-5 листопада 2019)/- Харків. - 20 с.

- Петрукович Д.Є., Коваль А. О. Використання алгоритмів нечітких вимірювань параметрів для діагностики дорожніх машин // VII International Scientific and Technical Conference Metrology, information measuring technologies and system (MIMTS-2020): тези доп. VII міжн. наук.-практ. конф., м. Харків, 18-19 лютого 2020 р. Харків, 2020. С. 110-112.

- Петрукович Д.Є.

Моделювання процесу визначення параметрів двигуна внутрішнього згоряння вимірювальною системою // Збірник наукових праць за матеріалами II міжнародної науково-практичної конференції. – Харків, ХНАДУ, 2020. - С. 274-275.
- Петрукович Д.Е. Коваль А. О., Коваль О. А., Медведовська Я. С., Діденко Н.В. // Збірник доповідей МНТК «Метрологія та вимірювальна техніка (Метрологія-2020)» за матеріалами VII міжнародної науково-технічної конференції – Харків, Національний науковий центр “Інститут метрології”, 6- 8 жовтня 2020. – 3-12.
- Петрукович Д.Е., Уваров В.М., Шамаєв Ю.П., Беренда В.О. Аналіз функціональних можливостей мікропроцесорних пристроїв та систем релейного захисту силових трансформаторів від різних виробників // Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference (January 18 – 21, 2022) Vancouver, Canada.

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та

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

- студентське конструкторське бюро кафедри Метрології та БЖД (секція метрології) "Розробка засобів та методик вимірювання різноманітних параметрів об'єктів".
- керівництво студентами Кондратенко Ігорем Олександровичем та Черьомухіним Павлом Олеговичем, які зайняли призові місця на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських

63521	Гаврилова Тетяна Володимирів на	Доцент, Основне місце роботи	Автомобільний	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1972, спеціальність: радіофізика та електроніка, Диплом кандидата наук ФМ 019357, виданий 04.01.1984, Атестат доцента ДЦ 045854, виданий 26.12.1991	41	Фізика	<p>наукових робіт. Підвищення кваліфікації - Харківський національний університет будівництва та архітектури, звіт, розширення тематики лекційного матеріалу з дисципліни «Фізика» у розділі «Електромагнетизм»; розширення тематики лабораторних робіт у розділі «Механіка»; корегування «Завдань з фізики для самостійної роботи іноземних студентів», розділ «Електромагнетизм» «13» червня 2019 р., 180 год.</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: 1, 4, 9, 12,14,15 Пі. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; - Розрахункові співвідношення пласкої індукторної системи з масивними катушками біфіляра / Ю.В. Батигін, Т.В. Гаврилова та ін. Вісник ХНАДУ. 2019. Вип. 87. С. 85-90. - Циліндрична індукторна система з внутрішнім біфілярним соленоїдом. Аналіз електромагнітних процесів. / Ю.В. Батигін, Т.В. Гаврилова, Е.А. Чаплигін та ін. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2019. №6(147). С. 19-24. - Безпосереднє збудження послідовного резонансного контуру прямокутними імпульсами напруги. Аналіз, чисельні оцінки. / Ю.В. Батигін, Т.В. Гаврилова та ін. Вісник ЖДТУ. Серія: Технічні науки. 2019. №1(83). С. 201-205. - The resonant amplifier of the reactive electrical power. Suggestion,</p>
-------	--	---------------------------------------	---------------	--	----	--------	--

calculations, practical approbation. / Batygin Yu.V., Gavrilova T.V. Et al. Міжнародний журнал «Світлотехніка та електроенергетика» СТБЕ. 2020. №58, vol. 2. P. 20–27.

- Теоретичні та експериментальні дослідження резонансного підсилювача електричної потужності / Ю.В. Батигін, Т.В. Гаврилова та ін. Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2020. №5 (289). С. 222–225.

- Електромагнітні поля в циліндричній індукторній системі із зовнішнім коаксіальним біфілярним соленоїдом / Ю.В. Батигін, Т.В. Гаврилова та ін. Електромеханічні і енергозберігаючі системи. 2021. №1(53). С. 28–34. <http://ees.kdu.edu.ua/12021-53>

- Розподіл струму на поверхні листових металів у лінійних інструментах магнітно-імпульсного притягання. Батигін Ю.В., Гаврилова Т.В., Шиндерук С.О., Чаплигін Е.О. Вісник Вінницького політехнічного інституту, 2022, №4(163) С. 34–40. DOI <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2022-163-4-34-40>

- Резонансний підсилювач активної електричної потужності. Пропозиція, аналіз, числові оцінки. Батигін Ю., Шиндерук С., Чаплигін Е., Гаврилова Т., Фендриков Д. Технічні науки та технології. 2022. № 3(29). С. 160-168. DOI: 10.25140/2411-5363-2022-3(29)-160-168 <http://tst.stu.cn.ua/issue/view/16026>

- Batygin Yu., Gavrilova T., Shinderuk S., Chaplygin E. The resonant amplifier of the active electrical power with additional voltage source. Suggestions, analysis,

numerical estimates. Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: New solutions in modern technology. – Kharkiv: NTU "KhPI", 2023, no. 3(17), pp. 3–10, doi:10.20998/2413-4295.2023.03.01.
- Yu. Batygin, T. Gavrilova, S. Shinderuk, E. Chaplygin. Dynamic characteristics of the processes under magnetic-pulsed transportation of the conductor in the guiding structure. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek), Kharkiv, Ukraine, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/KhPIWeek61412.2023.10312928. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10312928>

-
П4. наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;
- Гаврилова Т.В., Єрьоміна О.Ф., Шиндерук С.О., Сабокар О.С., Стрельнікова В.А. Методичні вказівки і контрольні завдання для виконання розрахунково-графічних робіт з фізики. Розділ «Електрика і магнетизм». Харків : ХНАДУ, 2019. – 68 с.
- Гаврилова Т.В., Шиндерук С.О., Чаплигін Є.О. Методичні вказівки до практичних занять. Розділи «Механіка», «Молекулярна фізика та термодинаміка». Харків : ХНАДУ, 2021. – 87 с.
- Гаврилова Т.В., Єрьоміна О.Ф., Шиндерук С.О., Чаплигін Є.А. Фізика.

						Електростатика. Постійний струм. Електромагнетизм: навчальний посібник.– Харків: ФОП Бровін О.В., 2023. – 192 с. – Укр. мовою. ISBN 978-617- 8238-32-2	
402879	Рагулін Віталій Миколайови ч	Доцент, Суміщення	Механічний	Диплом магістра, Харківський національний автомобільно- дорожній університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 090239 Підйомно- транспортні, будівельні, дорожні меліоративні машини і обладнання, Диплом кандидата наук ДК 057807, виданий 24.09.2020, Атестат доцента АД 010702, виданий 06.06.2022	18	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	Підвищення кваліфікації: - 16.10.2020- 28.12.2020, Куявський університет у Влоцлавеку (Республіка Польща), Innovative methods for the organization of educational process for engineering students in Ukraine and EU countries: Internship proceedings (180 годин). № TSI- 162828-KSW - «Академічна добročесність: онлайн-курс для викладачів», що організований через платформу масових відкритих онлайн- курсів Prometheus (60 годин); 25.01.2022, https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/3678d2bf415b4dcd8cef56e1d9fb7b99 Досягнення у професійній діяльності: П 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 19 П1.Публікації в наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України та/або наукометричних баз (Scopus або Web of Science), що відповідають ОК, протягом останніх п'яти років - Шевченко В. О., Рагулін В. М., Ходирєв С.Я. Дослідження навантаження модернізованого механізму підвіски тягової рами автогрейдера сімейства ДЗк-250 // Вестник Харьковського національного автомобільно- дорожного університета. 2019. Вип. 87. С. 18–23. - Kravets, S., Suponyev, V., Shevchenko, V., Yefymenko, A., Ragulin, V. Determination of the regularities of the soil punching process by the working body with the asymetric tip. Eastern- European Journal of Enterprise

Technologies, 2021. 2 (110), 44–51.
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.230256>
(Scopus)
- Назарько О.О., Рагулін В.М., Зайцев І.С. Використання методу комп'ютерного моделювання при дослідженні обтічності легкового автомобіля обладнаного аеродинамічними елементами // Сучасні проблеми моделювання: Збірник наукових праць. Випуск 22. Мелітополь : МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2021. С. 104-110.
- Іваненко О.І., Рагулін В.М., Назарько О.О. Дослідження модельних випробувань параметрів пересування козлового крану при дії вітрових навантажень // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2021. Вип. 95. С. 69–73.
- Кириченко І.Г., Черніков О.В., Роговий А.С., Рагулін В.М., Резніков О.О., Табуров О.С. Особливості комп'ютерного моделювання та дослідження режимів роботи елементів піднімальної платформи // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2021. Вип. 95. С. 143–148.
- Рагулін В.М., Ярижко О.В., Назарько О.О. Комп'ютерне моделювання як метод та засіб удосконалення будівельних машин // Міжвідомчий науково-технічний збірник “Прикладна геометрія та інженерна графіка”. Випуск 102. Київ, 2022. С. 181–187.
- Назарько О.О., Рагулін В.М., Ярижко О.В., Зайцев І.С. Дослідження аеродинаміки спорткару при використанні методу

комп'ютерного моделювання // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2022. Вип. 99. С. 146–150.
- Shcherbak O., Ragulin V., Suminov A. Analysis of the load-bearing system of the load-er according to the results of dynamic tests in the environment of Ansys motion Automobile Transport, Vol. 51, 2022. 58-65.
- Suponyev, V., Ragulin, V., Oleksyn, V. Increasing the efficiency of trenchless laying machines using vibrating knives. International Scientific Journal "Transfer of Innovative Technologies", 5(1), 2022, С. 21–28.
- Рагулін В.М., Ярижко О.В., Назарько О.О. Аналіз навантаженості елементів конструкції робочого обладнання навантажувача з телескопічною стрілою // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2023. Вип. 101. С. 138–145.
- Назарько О.О., Рагулін В.М., Ярижко О.В., Грицина Н.І. Особливості організації освітнього процесу для здобувачів інженерно-технічних спеціальностей при дистанційній формі навчання на прикладі курсу-ресурсу «комп'ютерна графіка» // Міжвідомчий науково-технічний збірник «Прикладна геометрія та інженерна графіка». Випуск 104. Київ, 2023. С. 127–137

П4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних

вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування - Черніков О.В., Рагулін В.М., Андрієнко С.В. / Методичні вказівки та завдання до виконання індивідуальних завдань з дисципліни «Комп'ютерна графіка» за темою «Моделювання параметричного ряду деталей» для студентів спеціальностей 133 «Галузеве машинобудування», 122 «Комп'ютерна наука» – Харків: ХНАДУ, 2019. – 20 с.
- Черніков О.В., Рагулін В.М., Андрієнко С.В. / Методичні вказівки та завдання до виконання індивідуальних завдань з дисципліни «Комп'ютерна графіка» за темою «Моделювання роботи механізмів» для студентів спеціальностей 133 «Галузеве машинобудування» – Харків: ХНАДУ, 2019. – 22 с.

11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою);
- 2021-2026 Договір про науково-технічне співробітництво з ТОВ «Науково-виробниче об'єднання "Транссистема"»

П12. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій - Рагулін В. М. Дослідження навантаження механізму підвіски тягової рами автогрейдера з

використанням комп'ютерного моделювання // Молода наука – роботизація і нанотехнології сучасного машинобудування : зб. наук. пр. Міжнар. молодіжної наук.-техн. конф. Краматорськ : ДДМА, 2019. С. 159–162 - Черніков О.В., Кириченко І.Г., Рагулін В.М., Дзюба В.В., Васильченко А.Ю. Перспективи та можливості проведення комп'ютерних експериментів при моделюванні об'єктів будівельно-дорожньої техніки // Матеріали конференції КІТ-2020 (25.11.2020), Харків: ХНАДУ, 2020. 6-8 с. - Коваль А. Б., Рагулін В. М. Використання методів комп'ютерного моделювання у підготовці студентів технічних спеціальностей // Innovative methods for the organization of educational process for engineering students in Ukraine and EU countries: Internship proceedings, November 16 – December 28, 2020. Wloclawek : Izdevnieciba “Baltija Publishing”, 2020. P. 55–59. - Рагулін В.М., Дзюба В.В., Васильченко А.Ю. Моделювання машин, вузлів та механізмів дорожньо-будівельної техніки з використанням тривимірного комп'ютерного моделювання // Тези доповідей LXXVII наукової конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету. К.: НТУ, 2021. С. 22. - Назарько О.О., Рагулін В. М., Зайцев І.С. Використання програмних засобів autodesk при дослідженні зміни коефіцієнту аеродинамічного опору автомобіля // Тези доповідей 23 Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні проблеми

геометричного моделювання» 1 – 4 червня 2021 р. Мелітополь: МДПУ, 2021. С. 27.
- Рагулін В.М. Особливості використання тривимірного комп'ютерного моделювання у дорожньо-будівельній галузі // Тези доповідей 78-ої наукової конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету. – К.: НТУ, 2022. С. 15.
- Ярижко О.В., Рагулін В.М., Єфремов О.В., Зятюк А.І. Комп'ютерне моделювання силової взаємодії елементів робочого устаткування навантажувача // Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference «A substantive representation of the system of scientific knowledge», March 27 – 28, 2023 Riga, Latvia by the «InterSci», 2023. P. 88–90.
- Ярижко О.В., Рагулін В.М. Топологічна оптимізація елементів металоконструкцій // Тези доповідей 79 наукової конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету. – К.: НТУ, 2023. С. 35-36.
- V. Ragulin, O. Yaryzhko, O. Nazarko Force interaction analysis of telescopic loader elements using computer simulation methods // Міжнародна науково-практична конференція «Розбудова і відновлення машинобудівного комплексу України» ХНАДУ. – Харків: ХНАДУ, 2023 р. С. 17–20.
- В.І. Олексин, В.М. Рагулін Правила проектування деталей із листового металу // Міжнародна науково-

практична конференція «Розбудова і відновлення машинобудівного комплексу України» ХНАДУ. – Харків: ХНАДУ, 2023 р. С. 182–183.

П14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських

						<p>іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу</p> <p>- Всеукраїнського конкурсу студентських робіт з технічних наук, галузі «Прикладна геометрія, інженерна графіка та ергономіка», ХПІ Харків, В.В. Дзюба та А.Ю. Васильченко, лютий 2021 р.</p> <p>- I Чемпіонаті Світу з Технічних Наук, Архітектури, Фізики та Математики в Пекіні 20 - 27 листопада 2023 року, Кібиш С.В.</p> <p>П19 Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях 2018-т.ч. Autodesk Educational Community (https://forums.autodesk.com/t5/user/viewprofilepage/user-id/6658875/)</p>	
4241	Богатов Олег Ігорович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Військова інженерна радіотехнічна академія ППО, рік закінчення: 1990, спеціальність: Інженерна оперативно-тактична, автоматизовані системи управління, Диплом спеціаліста, Київське вище інженерне радіотехнічне училище ППО, рік закінчення: 1983, спеціальність: Математичне забезпечення АСУ, Диплом кандидата наук КН 005662, виданий</p>	39	Охорона праці	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. 2. Свідоцтво про підвищення кваліфікації "Програма НАТО – Україна з перепідготовки військовослужбовців" з 18 січня 2019 року по 27 березня 2019 року за спеціальністю 123"Комп'ютерна інженерія" за курсом "Комунікаційні і інформаційні технології" у Мехгалузевому інституті післядипломної освіти Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" реєстраційний номер ПК 36627007/100047-19 від 27 березня 2019 р. (11 редитів 331</p>

21.06.1994,
Атестат
доцента 12/ДЦ
022206,
виданий
19.02.2009,
Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) СН
001684,
виданий
29.03.1995

година)
2. . Стажування на
кафедрі охорони праці
та безпеки
життєдіяльності
Харківського
національного
університету міського
господарства імені О.
М. Бекетова з 11
жовтня 2021року по
23 грудня 2021 року (наказ
№ 211 від 24.12.2021
р., 180 годин)
3. Підвищення рівня
професійної
компетентності
гаранта освітньої
програми за
спеціальністю 152 -
Метрологія та
інформаційно-
вимірвальна техніка
за другим
(магістерським)
ступенем вищої освіти
180 годин (6 кредитів
ЄКТС) у Луцькому
національному
технічному
університеті з 06
грудня 2022 року до
06 травня 2023 року.
Свідоцтво СП
05477296/000355-23
від 10 травня 2023
року
4. Підвищення
кваліфікації на КПК
ЦОП ХНАДУ за
програмою «Основи
педагогіки та
психології вищої
школи» 180 годин (6
кредитів ЄКТС) з 31
жовтня 2022р. по 26
червня 2023 р.
Свідоцтво ПК № 1036
від 26 червня 2023 р.

Досягнення у
професійній
діяльності: 1, 2, 3, 4,
12, 14, 19

1) наявність не менше
п'яти публікацій у
періодичних наукових
виданнях, що
включені до переліку
фахових видань
України, до
наукометричних баз,
зокрема Scopus, Web
of Science Core
Collection;
• Teslenko, A.
Chernukha, O. Bezuglov,
O. Bogatov, E. Kunitsa,
V. Kalyna, A. Katunin,
V. Kobzin, S. Minka
Construction of an
algorithm for building
regions of questionable
decisions for devices
containing gases in a
linear multidimensional
space of hazardous
factors // Eastern-
European Journal of
Enterprise

Technologies,
№5/10(101) 2019. p.
42–49. (Scopus)
• O. Kovaliova, Yu.
Tchursinov, V. Kalyna,
V. Koshulko, E.
Kunitsia, A. Chernukha,
O. Bezuglov, O.
Bogatov, D.
Polkovnychenko, N.
Grigorenko
Identification of
patterns in the
production of a
biologically-active
component for food
products // Eastern-
European Journal of
Enterprise
Technologies,
№2/11(104) 2020. p.
61–68. (Scopus)
• Victoriia Papchenko,
Tatiana Matveeva,
Sergiy Bochkarev, Anna
Belinska , Ekaterina
Kunitsia , Anton
Chernukha, Oleg
Bezuglov, Oleg Bogatov,
Dmytro
Polkovnychenko ,
Sergey Shcherbak
Development of amino
acid balanced food
systems based on wheat
flour and oilseed meal
// Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies,
№3/11(105) 2020. p.
66–76. (Scopus)
• N. Sytnik, E. Kunitsia,
V. Mazaeva, A.
Chernukha, O.
Bezuglov, O. Bogatov,
D. Beliuchenko, A.
Maksymov, M. Popov,
M. Maslak
Determination of the
influence of natural
antioxidant
concentrations on the
shelf life of sunflower
oil // Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies,
№4/11(106) 2020. p.
55–62. DOI:
10.15587/1729-
4061.2020.209000
(Scopus)
• Natalia Sytnik,
Ekaterina Kunitsia,
Viktoria Mazaeva,
Viktoria Kalyna, Andrii
Chernukha, Serhii
Vazhynskyi, Oleksandr
Yashchenko, Murat
Maliarov, Oleg Bogatov,
Borys Bolibrukh
Rational conditions of
fatty acids obtaining by
soapstock treatment
with sulfuric acid //
Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies, №4/6 (112) 2021. p. 6-13.
DOI: 10.15587/1729-
4061.2021.236984
(Scopus)

- Vadym Slyusar, Mykhailo Protsenko, Anton Chernukha, Pavlo Kovalov, Pavlo Borodych, Serhii Shevchenko, Oleksandr Chernikov, Serhii Vazhynskiy, Oleg Bogatov and Kirill Khrustalev Improvement of the model of object recognition in aero photographs using deep convolutional neural networks // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 5(2 (113)), 6–21, 2021. doi:10.15587/1729-4061.2021.243094 (Scopus)
- Borys Bolibrukh, Valentyn Glyva, Kasatkina Natalia, Larysa Levchenko, Oksana Tykhenko, Olena Panova, Oleg Bogatov, Tetiana Petrunok, Iryna Aznaurian and Sergey Zozulya Monitoring and management ion concentrations in the air of industrial and public premises // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1 (10 (115)), 24–30, 2022. (Scopus)
- Andrii Melnichenko, Maksym Kustov, Oleksii Basmanov, Olexandr Tarasenko, Oleg Bogatov, Mikhail Kravtsov, Olena Petrova, Tetiana Pidpala, Olena Karatieieva and Natalia Shevchuk . Devising a procedure to forecast the level of chemical damage to the atmosphere during active deposition of dangerous gases // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1 (10 (115)), 31–40, 2022. (Scopus)
- Viktoriia Kalyna, Serhii Stankevych, Liliia Myronenko, Andrii Hrechko, Oleg Bogatov, Oleksandr Bragin, Oleksii Romanov, Yuriy Ogurtsov, Evgeny Semenov, Olesya Filenko Improvement of the technology of fatty acids obtaining from oil and fat production waste // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2 (6 (116)), 6–12, 2022. (Scopus)
- Карина Данова,

Вікторія Малишева,
Олег Богатов, Ольга
Ченчева Дослідження
структури
виробничого ризику
на робочих місцях
працівників із
інвалідністю //
Journal of Scientific
Papers Social
Development and
Security Vol. 10, №. 6,
– 2020. с. 10-17.

• Іванець Г.В., Іванець
М.Г., Богатов О.І.,
Наконечний О.А.,
Шарапа І.А. Аналіз та
кількісна порівняльна
оцінка ризиків
надзвичайних
ситуацій техногенного
характеру на території
України // Вісник
ХНАДУ, вип. 92, 2021,
т. 1. " – Харків,
ХНАДУ, 2021. с. 206-
213.

• Павлунько М. Я.,
Посмітюх О. І.,
Сергієнко В. Д.,
Богатов О. І. Аналіз
бойового застосування
збройних сил
Російської Федерації
під час стратегічних
командно-штабних
навчань серії "Захід".
Збірник наукових
праць Центру воєнно-
стратегічних
досліджень
Національного
університету оборони
України імені Івана
Черняхівського. Київ :
Національний
університет оборони
України імені Івана
Черняхівського. 2021.
№ 1(71). С. 33-40. DOI:
<https://doi.org/10.33099/2304-2745/2021-1-71/33-40>.

• Павлунько М.Я.,
Посмітюх О.І., Богатов
О.І., Шилан М.В.
Алгоритм обробки
виміральної
інформації засобами
полігонного
вимірально-
обчислювального
комплексу // Сучасні
інформаційні
технології у сфері
безпеки та оборони.
№ 1(43) 2022. С. 62-
72.

• Павлунько М.Я.,
Посмітюх О.І., Богатов
О.І. Завдання та
форми бойового
застосування
збройних сил
Російської Федерації
під час стратегічних
командно-штабних
навчань серії "Кавказ"
// Journal of Scientific
Papers "Social
Development and

Security”, Vol. 12, No. 1,
– 2022. с. 12-20.

- Viktoriia Kalyna, Serhii Stankevych, Liliia Myronenko, Andrii Hrechko, Oleg Bogatov, Oleksandr Bragin, Oleksii Romanov, Yuriy Ogurtsov, Evgeny Semenov, Olesya Filenko Improvement of the technology of fatty acids obtaining from oil and fat production waste // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2 (6 (116)), 6–12, 2022, doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.254358>
- Danova K., Malysheva B., Bogatov O., Soboleva G., & Popovych H. Safety and quality management in the organization using risk assessment at the workplaces of persons with disabilities. // Municipal Economy of Cities, 3(170), 2022. С. 296–301.
- Danova K, Malysheva B., Bogatov O., Soboleva G., Popovych H. Safety and quality management in the organization using risk assessment at the workplaces of persons with disabilities. // Municipal Economy of Cities, 3(170), 2022. С. 296–301. <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2022-3-170-296-301>
- Павлуцько М.Я., Посмітюх О.І., Богатов О.І., Кізяк Я.О., Черевко Р.М. Особливості підготовки та проведення стратегічних командно-штабних навчань "Захід-2021" // Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони імені Івана Черняхівського. № 2(75).2022. – с. 33-40.
- K. Danova, V. Malysheva, H. Soboleva, L. Kolybelnikova, N. Popovych, O. Bogatov The decision-making process of people with disabilities employment in the context of occupational safety and sustainable development (Процес прийняття рішень

щодо
працевлаштування
осіб з інвалідністю у
контексті охорони
праці та сталого
розвитку) //
Комунальне
господарство міст,
2022, том 6, випуск
173с. 154-159 ISSN
2522-1809(Print);
ISSN2522-1817
(Online) DOI
10.33042/2522-1809-
2022-6-173-154-159
• Богатов О. І.,
Супонев В. М. ,
Рагулін В. М. , Ярижко
О. В. , Мусійко В. Д.
Сучасний технічний
стан магістральних
трубопроводів та
аналіз екологічної
безпеки під час
транспортування
ними енергетичних
носіїв // Вісник
ХНАДУ, вип. 99, 2022.
С. 151-158. DOI:
10.30977/BUL.2219-
5548.2022.99.0.151
• Роянов О.М., Катуїїн
А.М. Мележик Р.С,
Богатов О.І. Оцінка
впливу вологості
повітря на
розрахунковий
надлишковий тиск
вибуху // Problems of
Emergency Situations.
2022. № 2(36). С. 312-
324. ISSN 2524-0226
• О. Bogatov, V.
Zaichenko, P. Bilym, A.
Rogozin Requirements
for hazard analysis
models and calculations
degree of risk // Vol. 1
No. 175 (2023): Series:
Engineering science
and architecture. P.
202-207. DOI:
<https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-1-175-202-207>
• Павлунько М.Я.,
Посмітюх О.І., Богатов
О.І., Обозненко С.О.
Ймовірнісний метод
аналізу небезпеки і
розрахунок ступеня
ризиків // Journal of
Scientific Papers Social
Development and
Security, Vol 13, № 2, -
2023. – с. 151-160.
ISSN 2522-9842
• Павлунько М.Я.,
Богатов О.І., Марко
В.П. Оцінка похибок
вимірювання
швидкості в
сполучених
радіотехнічних
системах в умовах
впливу неузгоджень
за часом // Сучасні
інформаційні
технології у сфері
безпеки та оборони. –
1(46) – с. 65-73.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);

1. Нейромережові методи вимірювань: монографія [Електронний ресурс] / О. А. Коваль, О. І. Богатов, Д. В. Петрукович, А. О. Коваль ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 199 с.
2. Коваль О. А. Нейромережові методи в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах: монографія / О. А. Коваль, А. О. Коваль, О. І. Богатов, Д. Є. Петрукович. – Харків : Лідер, 2020. – 150 с. ISBN 978-617-7476-38-1
3. Безпека життєдіяльності та охорони праці: довідник у 2 частинах. Частина 1 (А – Н) / Ю.В. Буц, О.І. Богатов, О.Г. Зима та ін.; за аг ред. канд. геогр. наук, доцента Ю.В. Буца. – Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 182 с.
4. Безпека життєдіяльності та охорони праці: довідник у 2 частинах. Частина 2 (О – Я) / Ю.В. Буц, О.І. Богатов, О.Г. Зима та ін.; за аг ред. канд. геогр. наук, доцента Ю.В. Буца. – Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 179 с.
5. Янчик О.Г. Запобігання аварій на виробництві : навч. посіб. для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня із спеціальності 263 – Цивільна безпека / Янчик О.Г., Богатов О. І., Львівська О. І., Толстоусова О. В.– Харків: НТУ «ХПІ», 2022. – 180 с.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників

для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Методичні вказівки і завдання до виконання практичних завдань з дисципліни "Основи охорони праці" для студентів галузі знань 13 "Механічна інженерія" спеціальності 132 "Матеріалознавство", 133 "Галузево машинобудування" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" / О.І. Богатов, В.М. Попов, М.М. Попов. – Харків: ХНАДУ, 2019. – 45 с.

2. Методичні вказівки і завдання до виконання практичних занять з дисципліни «Цивільний захист» для студентів всіх спеціальностей та форм навчання університету / В.М. Попов, О.І. Богатов, М.М. Кравцов. – Харків: ХНАДУ, 2019. – 66 с.

3. Програма і методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни "Цивільний захист та охорона праці у галузі" для студентів спеціальності 073 "Менеджмент" за освітньою програмою "Менеджмент організацій і адміністрування" та "Логістичний менеджмент", освітньо-кваліфікаційного рівня "магістр". / В.М. Попов, М.М. Кравцов, О.І. Богатов. – Харків: ХНАДУ, 2019. – 50 с.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних

публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

1. Богатов О.І., Крайнюк О.В. Буц Ю.В. З досвіду проведення всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з охорони праці // Проблеми цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності: сучасні реалії України: Матеріали V Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції. – Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019. – С.29-30.

2. Шмалей С. В., Богатов О. І., Попов В. М. Модернізація вивчення дисципліни «Основи охорони праці» //The 7th International scientific and practical conference “Scientific achievements of modern society” (March 4-6, 2020) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2020. p. 1041-1045

3. Богатов О.І. Адаптивне управління технічним станом і безпекою експлуатації складних технічних систем // Збірник наукових праць за матеріалами II міжнародної науково-практичної конференції. – Харків, ХНАДУ, 2020. – С. 123-126.

4. Попов В. М., Богатов О. І. Міжнародне космічне право і мілітаризація космосу // Право і суспільство. - 2020. - № 3. – С. 231 - 239. Наукометрична база Index Copernicus International (Республіка Польща).

5. Шмалей С. В., Богатов О. І. Психолого-педагогічні особливості освітніх віртуальних комунікацій // The 6th International scientific and practical conference “The world of science and innovation” (January 14-16, 2021) Cognum Publishing House, London, United

Kingdom. 2021. С. 1251-1256.

6. Богатов О.І., Кириченко І.Г. Оцінка ризику виникнення нещасного випадку // Актуальні проблеми безпеки на транспорті, в енергетиці, інфраструктури (STEI 2021) збірка матеріалів І міжнародної науково-практичної конференції. – Херсон: Морський університет імені контр-адмірала Ф.Ф. Ушакова. – с 208-212.

7. Шмалей С.В., Богатов О.І. Організаційно-методичні аспекти дистанційного навчання у вищих закладах // Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2021) : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 9 грудня 2021 р., м. Суми. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2021. –с. 172-174.

8. Крайнюк О. В., Богатов О. І. Цифровий простір для організації національнопатріотичного виховання студентів // Національно-патріотичне виховання дітей та молоді в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення України: стратегії і завдання. Збірник тез методологічного семінару (м. Київ, 6 квітня 2023 р.). – ІваноФранківськ: НАІР, 2023. С. 208-212. ISBN 978-617-8011-52-9

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на І або ІІ етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських

наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Керівництво студентами: ст. групи ММ-41 Слабий С. К. нагороджений дипломом 1 ступені на

II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни “Основи охорони проці”, 2019.
ст. групи ММ-41 Залеський В. О. нагороджений дипломом 1 ступені на II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни “Безпека життєдіяльності”, 2019.
ст. групи М-51маг Давидов Д. Д. нагороджений дипломом 1 ступеню на II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни “Цивільний захист”, 2019.
ст. групи ММ-41 Зайцева К. О. та Пасечник О. В. нагороджені дипломом 2 ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з Цивільний захист, 2019.
ст. групи ММ-51-18 Акименко А. А. та ст. групи ММ-11т Плечова Є. О. нагороджені дипломом 2 ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з Цивільна безпека (Охорона праці), 2019.
ст. групи ММ-51-18 Обросник О. О. нагороджений дипломом 3 ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з техногенної безпеки , 2019.
ст. групи ММ-41 Помогайло А. А. нагороджений дипломом 1 ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з Цивільна безпека (Охорона праці), 2020.
ст. групи ММ-41, Олійник М. О. та ММ-32т1, Рояка Валерій Дмитрович нагороджені дипломом 2 ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з Цивільна безпека (Охорона праці), 2020.
ст. групи ММ-51-19 Залеський В. О. нагороджений

дипломом 2 ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з Цивільна безпека (Безпека життєдіяльності), 2020.
ст. групи ММ-51-19 Кірічук А. І. нагороджений дипломом 3 ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з техногенної безпеки , 2020.
ст. групи ММ-51-19 Слабий С. К. та Одинока Т. С. нагороджені дипломом 3 ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з цивільного захисту , 2020.
ст. групи ММ-51-20, Хорсаженко Катерина Ігорівна нагороджена дипломом 2 ступеня на Міжнародному конкурсі «Цивільна безпека» секція «Цивільний захист», 2021.
ст. групи ММ-31-18, Биценко Дар'я Павлівна нагороджена дипломом 2 ступеня на Міжнародному конкурсі «Цивільна безпека» секція «Техногенна та промислова безпека», 2021.
ст. групи ММ-32т1-1, Грабовський Данило Владиславович та ст. групи ММ-31-18, Кузнецова Ганна Дмитрівна нагороджені дипломом 2 ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з цивільного захисту, 2021.
ст. групи ММ-51-20, Хорсаженко Катерина Ігорівна нагороджена дипломом 1 ступеня Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з Цивільна безпека (Охорона праці), 2021.
ст. групи М-52-20, Стешенко Олексій Анатолійович та Гринченко Гліб Володимирович нагороджені дипломом 2 ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з Цивільна безпека (Охорона праці), 2021.

ст. групи ММ-31-18,
Биценко Дар'я
Павлівна
нагороджена
дипломом 3 ступеня
на Всеукраїнському
конкурсі студентських
наукових робіт з
Цивільна безпека
(Безпека
життєдіяльності),
2021.

ст. групи ММ-41-18,
Биценко Дар'я
Павлівна
нагороджена
дипломом 1 ступеня
на Міжнародному
конкурсі «Цивільна
безпека» секція
«Техногенна та
промислова безпека»,
2022.

ст. групи ММ-41-18,
Кузнецова Ганна
Дмитрівна
нагороджена
дипломом 3 ступеня
на Міжнародному
конкурсі «Цивільна
безпека» секція
«Охорона праці»,
2022.

ст. групи ММ-51-21,
Шапа Станіслав
Юрійович
нагороджень
дипломом 3 ступеня
на Міжнародному
конкурсі «Цивільна
безпека» секція
«Цивільний захист»,
2022

ст. групи М-51-22,
Коваль Олександр
Олександрович
нагороджень
дипломом за друге
місце на конкурсе
студентських
наукових праць
«Безпека
життєдіяльності XXI
століття» секція №2
«Охорона праці»,
ЦДАБА, 2023.

ст. групи М-51-22,
Коваль Олександр
Олександрович
нагороджень
дипломом 3 ступеня
на Міжнародному
конкурсі «Цивільна
безпека» секція
«Техногенна
безпека», 2023.

19) діяльність за
спеціальністю у формі
участі у професійних
та/або громадських
об'єднаннях;
1. Дійсний член
Європейської
Асоціації з Безпеки
(European Association
for Security).
2. Академік
Міжнародної академії
безпеки
життєдіяльності,

						<p>рішення президії академії від 24.04.2009 року, протокол № 33/09.</p> <p>3. Академік академії «Безпеки та основ здоров'я», рішення президії академії від 14.11.2008 року протокол № 11/09).</p> <p>4. Член громадської організації «Спілка фахівців із безпеки життєдіяльності людини» (Сертифікат № U-16-052 засвідчує, що Богатов О.І. виконав самоаналіз, прийшов експертне оцінювання та отримав підтвердження щодо кваліфікаційного рівня фахівця із безпеки життєдіяльності людини рівня SSL - E/V), 2016 рік, Україна.</p>	
137740	Супонев Володимир Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1980, спеціальність: Будівельні і дорожні машини та устаткування, Диплом доктора наук ДД 010260, виданий 24.09.2020, Диплом кандидата наук ДК 041705, виданий 14.06.2007, Атестат доцента 12ДЦ 030237, виданий 19.01.2012, Атестат професора АП 003310, виданий 27.09.2021</p>	17	Машинознавство	<p>Підвищення кваліфікації: 16.10.2020-28.12.2020, Куявський університет у Влоцлавеку (Республіка Польща), Innovative methods for the organization of educational process for engineering students in Ukraine and EU countries: Internship proceedings (180 годин).</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: П 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 19, 20</p> <p>П1. наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection</p> <p>1. Супонев В.М. Визначення алгоритму вибору та робочого обладнання для ефективного утворювання свердловин при прокладанні підземних комунікацій // Вестик ХНАДУ: сб. науч. тр. 2019. Вип. 87, том 2. С. 9–16.</p> <p>2. Супонев В.М. Визначення алгоритму вибору технологій та робочого обладнання для ефективного</p>

утворювання свердловин під час прокладання підземних комунікацій // Вісник ХНАДУ: сб. науч. Тр. 2019. Випуск 88 т 2, 86-92 с.

3. Determining a Technique for Transmitting Measuring Data on the Spatial Positioning of the Piercing Head in Small-Size Installations During Controlled Soil Piercing / Sakhatsky V., Lubimova N., Suponev V., et al. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 5, №. 5. P. 32-40.

4. Kravets S., Suponiev V., Posmitjukha O. and all. IOP Conf.serirs: Materials Sciense and Engineering 985 (2020) 012033

5. Kravets, S., Suponyev, V., Goronov, A., Kovalevskiy, S., & Koval, A. Визначення ефективних режимів роботи та розмірів різців багатоскребкових траншейних екскаваторів. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. 4(106), 23–28.

6. Measuring the soil compaction zone and pressure of deformed soil on underground objects with an asymmetric cylindrical tip / Suponyev V., Fidrovska N., et al Automobile Transport. 2021. Vol. 48. P. 93-100.

7. Кравець С.В., Супонев В.М., Гапонов О.О., Бундза О.З. Визначення довжини лемеша та сили різання ґрунту різцями (зубами) траншейних екскаваторів // Вісник ХНАДУ, вип. 88, 2020, т.ІІ. С. 78-84.

8. Кравець С.В., Супонев В.М., Лук'янчук О.В., Гапонов О.О. Методика розрахунку параметрів скребкового робочого органу траншейного екскаватора на основі критичноглибинного різання ґрунтів // Гірничі, будівельні, дорожні і меліоративні машини. №96. Київ, КНУБА, 2020. С.5-12.

9. Кравець С.В., Супонев В.М., Гапонов О.О. Визначення критичноглибинних сил різання ґрунтів та енергоємності ланцюгово-скребкових траншейних екскаваторів // Вісник ХНАДУ, вип. 92, 2021, т. 1. 192-199 с.

10. Determination of the regularities of the soil punching process by the working body with the asyemetric tip. / Kravets S., Suponyev, V., et al. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. 2 (1 (110), 44–51.

11. Супонев В.М., Вівчар С.М., Рагулін В.М., Орел О.В., Олейнікова О.М., Ковалевський С.Г. Визначення максимального тяглового зусилля гвинтового робочого органу при проколі ґрунту//Вісник ХНАДУ, Випуск №95, 2021. – Харків, ХНАДУ. С. 54-62.

12. Татаринський В.Б., Рибалко Р.І., Петренко Ю.А., Супонев В.М. Методологія управління проектом розвитку автоматизованих технологічних процесів виробництва теплих асфальтобетонних сумішей. Вісник ХНАДУ, випуск №95, 2021. – Харків, ХНАДУ. С. 69-73.

13. Богатов О.І., Супонев В.М., Рагулін В.М., Ярижко О.В., Мусійко В.Д. Сучасний технічний стан магістральних трубопроводів та оцінка екологічної безпеки при транспортуванні по ним енергетичних носіїв // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2022. Вип. 99. С. 151–158.

14. Рагулін В.М., Супонев В.М., Ковалевський С.Г. Дослідження навантаження робочого обладнання ножового трубозаглиблювача для безтраншейного прокладання

інженерних комунікацій методом протягування // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. 2022. Вип. 22. С. 104–111.
15 Kravets S., Suponyev V., Ragulin V. Automatic control of soil puncture. International scientific journal "Underwater Technologies: industrial and civil engineering", (12), 2022 С. 55-62
16. Супонев В.М., Рагулін В.М., Розенфельд М.В. Визначення конструктивних параметрів та опору переміщення в ґрунті робочого обладнання ножового трубозаглиблювача // Машинобудування, 2022, №30, С. 42–50.
17. Suponyev, V., Ragulin, V., Oleksyn, V. Increasing the efficiency of trenchless laying machines using vibrating knives. International Scientific Journal "Transfer of Innovative Technologies", 5(1), 2022, 21–28.
18. Супонев В.М., Рагулін В.М., Кравець С.В. Визначення максимально допустимого діаметру свердловини при заданій глибині проходки методом статичного проколу ґрунту // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2023. Вип. 101. Т.2., С. 59–66.

П2. Наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;
1. Супонев В.М., Балесний С., Васильєв С., Сідак В. С. Пілотна ґрунтопроколююча головка для керованого проколу. Пат. UA 138466 U, Україна, МПК E21B 7/04 u201905817; заявл. 09.06.2019. Опубл. 25.11.2019. Бюл. № 22/2019.
2. Супонев В.М.,

Посмітюха
О.П.,Главацький К.М.,
Кравець С.В. та
інші. Пристрій для
безтраншейного
прокладання
комунікацій. Пат. UA
144598 U, Україна,
МПК E02F 5/18 заяв.
18.05.2020; публ.
12.10.2020, Бюл.
№19..
3. Пат. України 151185,
E21B 17/22
Ножовогвинтовий
трубозаглиблювач для
безтраншейного
прокладання лінійно-
протяжних
комунікаційних
об'єктів / Супонев
В.М., Рагулін В.М.,
Разарьонов Л.В.,
Резніков О.О.,
Кравець С.В.,
Лук'янчук О.П.,
Нечидюк А.А.;
заявник та
патентовласник
Харківський
національний
автомобільно-
дорожній університет.
– № у 2021 07407;
заяв. 20.12.2021; публ.
15.06.2022, Бюл. №24.
4. Пат. України
151258, G01N15/08
E21B49/00 Спосіб
визначення тиску
грунту на
проколюючий
робочий орган /
Кравець С.В., Супонев
В.М., Лук'янчук О.П.,
Нечидюк А.А., Рагулін
В.М.; заявник та
патентовласник
Національний
університет водного
господарства та
природокористування
. – № у 2021 07246;
заяв. 14.12.2021; публ.
29.06.2022, Бюл.
№26.
5. Пат. України 151279,
E02 F5/18 Спосіб
визначення довжини
лемеша / Кравець
С.В., Лук'янчук О.П.,
Нечидюк А.А.,
Форсюк С.Л., Супонев
В.М., Рагулін В.М.,
Гапонов О.О.; заявник
та патентовласник
Національний
університет водного
господарства та
природокористування
. – № у 2022 00115;
заяв. 13.01.2022; публ.
29.06.2022, Бюл.
№26.

ПЗ. Наявність
виданого підручника
чи навчального
посібника
(включаючи
електронні) або

монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора)
1. Кравець С.В., Супонев В.М., Посмітюха О.П., Балесний С.П. Наукові основи та практика створення мінімальноенергоємних робочих органів для формування комунікаційних порожнин в ґрунті. Монографія. Харків, ХНАДУ, 2021. 304 с.

П4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;
- Супонев В.М., Рагулін В.М. / Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Машинознавство» галузі знань 13
Механічна інженерія спеціальності для студентів, які навчаються за освітніми програмами:
«Інженерія програмного забезпечення», «Комп'ютерні науки», «Автоматизація і комп'ютерно-інтегровані технології», «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка». – Харків: ХНАДУ, 2021. – 93 с.
- 2021-2023, електронний курс-ресурс.
Машинознавство графіка (1МА, 1МАмб, 1ММ, 2ММт1, 1МАЗ, 1ММЗ), <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2757>

П5. Захист дисертації на здобуття наукового ступеня;
Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук «Методологічні основи та практика створення мінімально енергоємних робочих органів для формування комунікаційних порожнин в ґрунті», Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 25 червня 2020 р. д.т.н., ДД 010260, 24 вересня 2020 р.

П7. участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад
Член Спеціалізованої вченої ради Д 64.059.05 при ХНАДУ (Дата початку повноважень: 23 грудня 2022 року)

10. участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії I Чемпіонаті Світу з Технічних Наук, Архітектури, Фізики та Математики в Пекіні 20 - 27 листопада 2023 року

11. наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою);
2021-2026 Договір про науково-технічне співробітництво з ТОВ «Науково-виробниче об'єднання "Транссистема"

12. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової

або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

1. Супонев В.М., Рагулін В.М. Формування свердловин для підземних інженерних комунікацій гвинтовим робочим органом / VII міжнародна науково-практична конференція «Трансфер інноваційних технологій 2021», 20-21 травня 2021р. Київ, КНУБА, 2021. 71-74 с.
2. В. Супонев, В. Рагулін, С. Кравець, С. Балесний. Ущільнення та тиск деформованого ґрунту на підземні об'єкти при його продавлюванні конусно-циліндричним наконечником // Матеріали симпозіуму 15-й міжнародний симпозіум українських інженерів-механіків у Львові. Львів: КІНПАТРИ ЛТД, 2021. С. 30–32
3. Супонев В.М., Гапонов О.О. Встановлення ефективних режимів роботи багато скребкових траншейних екскаваторів з критично-глибинними різцями / II Міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерні технології і мехатроніка» (21 травня 2021 р.), ХНАДУ, 2021. 391-393.
4. Супонев В.М., Пономаренко Д.В. Визначення величини зони деформування ґрунту конусно-циліндричним наконечником при комбінованому методі формування комунікаційних порожнин в ґрунті / LXXVII професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів. – К.: НТУ, 2021. С. 22.
5. Кравець С.В., Супонев В.М., Гапонов О.О. Визначення енерговитрат роботи скребкового

екскаватора в умовах критично глибинного різання ґрунту різцями VII міжнародна науково-практична конференція «Трансфер інноваційних технологій 2021», 20-21 травня 2021р. Київ, КНУБА, 2021. 71-74 с. 6. Супонєв В.М., Балесний С.П., Рагулін В.М., Назарько О.О. Визначення зони деформування ґрунту навколо конусо-циліндричного наконечника при продавлюванні ґрунту // Комп'ютерні технології і мехатроніка. Зб. наук. пр. за матеріалами III міжнародної науково-методичної конференції. – Харків, ХНАДУ, 2021. С. 164-167

7. Супонєв В.М., Ковалевський С.Г. Проблеми дуальної вищої освіти студентів технічних спеціальностей. Scientific and pedagogic intership «Innovation methods for the organization of educational process for engineering students in Ukraine and EU countries» : Intership proceedings, November 16 – December 28, 2020, Republic of Poland. – Wloclawek : Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2020. – P. 103–106

8. Супонєв В.М., Рагулін В.М., Балесний С.П., Гмиря Д.І. Обґрунтування кута нахилу асиметричного наконечника при безтраншейному прокладанні підземних комунікацій // VIII Міжнародна науково-технічна Інтернет-конференція: «АВТОМОБІЛЬ І ЕЛЕКТРОНІКА. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ». Харків: ХНАДУ, 2022. С. 33-35.

9. Супонєв В.М., Олексин В.І., Рагулін В.М. Визначення мінімально допустимої глибини проходки горизонтальних свердловин в ґрунті при статичному

проколі // Scientific Collection «InterConf», (148): with the Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference «Global and Regional Aspects of Sustainable Development». Copenhagen, Denmark (correspondence participation), 2023. P. 425–430

10. В.М. Супонев, В.М. Рагулін О.П. Сахаров, Д.С. Кіріченко
Визначення нахилу лобової поверхні робочого органу для проколу ґрунту із умови мінімального радіусу згину штанги // Міжнародна науково-практична конференція «Розбудова і відновлення машинобудівного комплексу України» ХНАДУ. – Харків: ХНАДУ, 2023 р. С. 13–16.

11. В.І. Олексин, В.М. Рагулін Правила проектування деталей із листового металу // Міжнародна науково-практична конференція «Розбудова і відновлення машинобудівного комплексу України» ХНАДУ. – Харків: ХНАДУ, 2023 р. С. 182–183.

- Рагулін В.М., Супонев В.М., Овсянніков О.О.
Підвищення ефективності глибокого різання ґрунту вібраційним коливанням ножового робочого органу // Тези доповідей 79 наукової конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету. – К.: НТУ, 2023. С. 31-32.

12. Супонев В.М., Рагулін В.М., Шмаков О.В. Використання гвинтового тягнучого органу для створення комунікаційних порожнин в ґрунті // Тези доповідей 79 наукової конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених

структурних підрозділів університету. – К.: НТУ, 2023. С. 32-33.

П14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків

						<p>тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу</p> <p>- I Чемпіонаті Світу з Технічних Наук, Архітектури, Фізики та Математики в Пекіні 20 - 27 листопада 2023 року, Кібиш С.В.</p> <p>19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях академік Підйомно-транспортної Академії наук України</p> <p>20. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). З 1992 до 2017 р. працював директором ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Газтехніка».</p>
54558	Філь Наталія Юрївна	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Харківський інститут радіоелектроніки, рік закінчення: 1989, спеціальність: прикладна математика, Диплом кандидата наук ДК 044340, виданий 17.01.2008, Атестат доцента 12ДЦ 028945, виданий 10.11.2011</p>	17	<p>Основи інформаційних технологій</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1) Міжнародне стажування на тему: «Онлайн навчання як нетрадиційна форма сучасної освіти на прикладі платформи MOODLE». Організатор міжнародного підвищення кваліфікації (Вебінару) - Інститут Науково-дослідний Люблінського науково-технологічного парку та IESF Міжнародна фундація науковців та освітян. 09.11 – 16.11 2020 р. м. Люблін (Республіка Польща). Програма міжнародного стажування (Вебінару) включає в себе виконання навчального навантаження: 1,5 кредити ЄКТС (45 годин): з них лекційних – 12 год.,</p>

практичних – 20 год.,
самостійна робота – 13 год.

2) Міжнародне підвищення кваліфікації (вебінарі) на тему: «Хмарні сервіси для онлайн навчання на прикладі платформи ZOOM», Інститут Науково-дослідний Люблінського науково-технологічного парку та IESF Міжнародною фундацією науковців та освітян. Термін онлайн-тренінгу: 28.09 – 05.10 2020 року, м. Люблін (Республіка Польща). Навчальне навантаження міжнародного підвищення кваліфікації (Вебінару) становить 1,5 кредити ЄКТС (45 годин)

3) Міжнародне підвищення кваліфікації «Використання в сучасній онлайн освіті можливостей хмарних сервісів на прикладі платформ Google Meet, Google Classroom». Організаторами вебінару виступили: Інститут науково-дослідний Люблінського науково-технологічного парку та Міжнародна фундація науковців та освітян (IESF). Навчальне навантаження міжнародного підвищення кваліфікації (Вебінару) становить 1,5 кредити ЄКТС (45 години): з них лекційних – 12 год., практичних - 20 год., самостійна робота - 13 годин. Термін 14-21.12.2020

4) Вебінар «Академічна доброчесність – запорука успішного розвитку науки і держави». Тривалістю дві години. 8.07.2020

5) Міжнародне підвищення кваліфікації «Академічна доброчесність при підготовці магістрів та здобувачів доктора філософії (PhD) в країнах Європейського союзу та Україні».

Організаторами вебінару виступили: Інститут науково-дослідний Люблінського науково-технологічного парку та Міжнародна фундація науковців та освітян (IESF). Навчальне навантаження міжнародного підвищення кваліфікації (Вебінару) становить 1,5 кредити ЄКТС (45 години): з них лекційних – 12 год., практичних - 20 год., самостійна робота - 13 годин. Термін 14 по 21 лютого 2022 року м. Люблін (Республіка Польща)

Професійна кваліфікація (відомості про досвід професійної діяльності (заняття) за відповідним фахом 1989-1992 – інженер у Науково-дослідному технологічному інституті приладобудування; 1992-2001 – інженер-програміст обчислювального центру I категорії Харківського національного університету радіоелектроніки; 2001-2006 – провідний інженер інформаційно-обчислювального центру Харківського національного університету радіоелектроніки

Досягнення у професійній діяльності: П 1, 2, 4, 10, 12, 14, 20

Наявність публікацій у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection), протягом останніх п'яти років) Scopus
1. 2. N. Fil, L. Nefedov and A. Binkovskaya, "A Model for Choosing Hosting for a Company's Website," 2019 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications, Science and Technology

(PIC S&T), Kyiv, Ukraine, 2019, pp. 387-390, doi: 10.1109/PICST47496.2019.9061555.

2. N. Fil, L. Nefedov and A. Binkovskaya, "Fuzzy Model for Estimating the Probability of User Error in the Electronic Document Management System", 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T), Kharkiv, Ukraine, 2020, pp. 387-390, doi: 10.1109/PICST47496.2019.9061555

3. Yakovenko O., Kolisnyk T., Ruban O., Fil N. Formulation development of anti-stress compressed lozenges using a fractional factorial Latin cube design and ANOVA approach. Čes. slov. Farm. 2021. Vol. 70. P. 66–78.

4. Kolisnyk, T., Vashchenko, O., Ruban, O., Fil, N., Slipchenko, G. Assessing compatibility of excipients selected for a sustained release formulation of bilberry leaf extract. Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences this link is disabled, 2022, 58.

5. Fil, N., Nefedov, L., Binkovska, A. A Model for Choosing a Switch for a Digital Video Surveillance System 2021 IEEE 8th International Conference on Problems of Infocommunications, Science and Technology, PIC S and T 2021 - Proceedings, 2021, стр. 187–190.

Фахові видання
України

1. Нефьодов Л.І., Філь Н.Ю., Токарева О.В. Модель нечіткого управління процесом обробки деталей на машинобудівному підприємстві // Технологія приборостроєння, 2019. №1. С.3-7.

2. Нефьодов Л.І., Філь Н.Ю. Модель експертної системи та оцінки рівня якості підготовки металовиробів до гальванічного

покриття на базі нечіткої логіки // Технологія приборостроєння, 2019, №1, С.8-12.

3. Філь Н.Ю., Волошин О.С. Модель вибору програмного забезпечення для розробки мобільного додатку в умовах нечіткої інформації // Технологія приборостроєння, 2019, №2. С.33-36.

4. Філь Н.Ю., Бінковська А.Б. Метод визначення рівня безпеки при управлінні автотранспортним засобом на автомобільних дорогах в мовах нечіткої інформації // Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво, 2019. №35. С. 90-100.

5. Нефьодов Л.І., Філь Н.Ю., Ковальов Д.С. Модель вибору рhr-фреймворків для розробки веб-додатків для інформатизації проектної організації / Вісник ХНАДУ, 2019. Вип. 87, С. 74-78, DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2019.87.0.74.

6. Філь, Н. Ю. Модель вибору мініекскаватора для дорожньо-будівельних робіт за багатьма критеріями / Філь Н. Ю., Ільге І. Г. // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету : зб. наук. пр. – Харків, ХНАДУ, 2021. – Вип. 92, т. 1. – С. 114–118. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2021.92.1.114.

7. Філь, Н. Ю. Багатокритеріальна модель вибору програмного забезпечення для проектування дерев'яних будинків / Філь Н. Ю., Кононихін О. С. // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, ХНАДУ ; редкол.: А. Г. Батракова (гол. ред.) та ін. – Харків, 2021. – Вип. 95. – С. 209–216.

8. Філь Н.Ю., Кудирко О.М. Нечітка модель розподілу робіт між

						<p>працівниками на складі підприємства. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. 2021. №44 66-75. https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2021-44-11.</p> <p>9. Філь Н.Ю., Ільге І.Г. Моделі структурно-топологічного синтезу складу підприємства. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. 2021. №45. С. 44-53. https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2021-45-07.</p> <p>10. Нефьодов Л.І., Філь Н.Ю. Модель вибору SCRUM майстра із застосуванням нечітких множин // Вісник ХНАДУ, 2022. № 97. С. 16-23</p> <p>11. Філь Н. Ю. Моделі вибору обладнання для автосервісу // Науковий журнал «Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво», Луцьк, 2022. № 47, С. 49-55.</p>	
87752	Мацій Ольга Борисівна	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Харківським авіаційним інститутом ім. М.Є.Жуковського, рік закінчення: 1991, спеціальність: Системи автоматичного управління, Диплом кандидата наук ДК 052790, виданий 20.06.2019, Атестація доцента АД 007524, виданий 15.04.2021</p>	22	Алгоритмізація та програмування	<p>Підвищення кваліфікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Науково-педагогічного стажування «Організація навчального процесу, навчальні програми, інноваційні технології та наукова робота» в Wyzsza Szkoła Biznesu National Louis University. 29 Жовтня - 29 Листопада 2019, Новий Сонч, Польща. Тривалість програми стажування 180 годин. Сертифікат № 35/2019/2020 2. Інтенсивний навчальний курс «TECH SUMMER FOR TEACHERS». Тривалість програми стажування 30 годин. 16 червня - 17 липня 2020 року. 3. «Teacher`s Internship program» (липень-серпень 2020 р., IT Ukraine Association, EPAM Systems, Kyiv - 108 годин)/ 4. International skillsdevelopment «The Cloud storage service for the online studying on the example of the Zoom platform» (серпень-вересень

2020р, Lublin, republic of Poland – 45 годин)/
5. «Teacher`s Internship program» (січень-лютий 2021 р., IT Ukraine Association, EPAM Systems, Kyiv - 80 годин).
6. «Teacher`s Internship program» (січень-лютий 2022 р., IT Ukraine Association, EPAM Systems, Kyiv - 80 годин).
7. «Teacher`s Internship program» (січень-лютий 2023 р., IT Ukraine Association, EPAM Systems, Kyiv - 80 годин).

Досягнення у професійній діяльності: П 1, 2, 3, 12, 13, 14

1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection;

1. Matsyi O. Approaches to solving basic problems of closed routes. 2020 IEEE Proceedings of 15th International Conference on Advanced Trends in Radioelec-tronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET-2020), Lviv-Slavske, Ukraine, February 25 – 29, 2020. – pp. 69-72. (Scopus)

2. Pichugina O., Matsyi O.. Boolean Satisfiability Problem: Discrete and Continuous Reformulations With Applications. 2020 IEEE Proceedings of 15th International Conference on Advanced Trends in Radioelec-tronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET-2020), Lviv-Slavske, Ukraine, February 25 – 29, 2020. – pp. 623–627. (Scopus)

3. Liubarskyi B., Lukashova B., Petrenko N. , Nikonov O., Matsyi O. Building a mathematical model of the oscillations in subway cars equipped with electromechanical shock absorbers.

Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 6, № 7 (108). Pp. 51–59.

4. Pichugina O, Matsyi O, Skob Y. Performance Comparison of Unbounded Knapsack Problem Formulations. CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2023, 3403, стр. 263–272.

5. O. Matsyi. Approaches to solving basic problems of closed routes. 2020 IEEE Proceedings of 15th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, Telecommunications and Computer Engineering (TCSET-2020), Lviv-Slavske, Ukraine, February 25 – 29, 2020. – pp. 73-76.

6. Маций О.Б., Ніжников А.В. Огляд інформаційних сервісів для роботи з тривимірними моделями. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків, ХНАДУ. 2019. Випуск 87, С. 43-49.

7. Matsiy O. Using dynamic content to increase relevance. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків. ХНАДУ. 2021. Вип. 92. Том 1, С.34-38.

8. Алексієв О.П., Алексієв В.О., Маций О.Б., Маций М.Є. Інформаційна соціалізація учасників дорожнього руху. Відкриті інформаційні та комп'ютерні технології: сб. науч. тр. Х.: Нац. аерокосм. ун-т «ХАІ», 2020. Вип. 89. С. 91-103.

9. Алексієв О.П., Алексієв В.О., Маций О.Б., Маций М.Є. Наскрізне проектування мехатронних промислових та автомобільних комп'ютерних систем. Вісник ХНУ. Серія «Математичне моделювання. Інформаційні технології. Автоматизовані системи управління», 2021. Вип. 48. С. 7-20.

3) наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);
1. Савченко В.М., Маций О.Б., Мнушка О.В. Системний аналіз та математичне моделювання у GNU Octave: навчальний посібник. / В. М. Савченко, О. Б. Маций, О. В. Мнушка / – Х. : ХНАДУ, 2020. – 125 с. ISBN 976-966-303-752-3
2. Ємець О. О., Пічугіна О. С., Маций О. Б., Коробчинський К. П. Навчально-методичний посібник «Лінійне програмування» для студентів напрямів підготовки 122 Комп'ютерні науки та 121 Інженерія програмного забезпечення / О. О. Ємець, О. С. Пічугіна, О. Б. Маций, К. П. Коробчинський. – Х. : ХНАДУ, 2020. – 102 с. ISBN 978-966-303-752-8
3. Мнушка О. В., Савченко В.М., Маций О.Б. Об'єктно-орієнтоване програмування мовою Python : навч. посіб. для студентів напрямів підготовки 122 Комп'ютерні науки та 121 Інженерія програмного забезпечення – Харків : ХНАДУ, 2021. – 228 с.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць

загальною кількістю три найменування;
1. Савченко В.М., Маций О.Б., Мнушка О.В., Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Системний аналіз» для студентів за напрямом підготовки 122 «Комп'ютерні науки» за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра. Системний аналіз та математичне моделювання в GNU Octave. (Частина 1) – Харків, ХНАДУ, 2020. – 33 с.
2. Савченко В.М., Маций О.Б., Мнушка О.В., Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Системний аналіз» для студентів за напрямом підготовки 122 «Комп'ютерні науки» за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра. Системний аналіз та математичне моделювання в GNU Octave. (Частина 2) – Харків, ХНАДУ, 2020. – 36 с.
3. Савченко В.М., Маций О.Б., Мнушка О.В., Методичні вказівки до самостійної роботи студентів з дисципліни «Системний аналіз» для студентів за напрямом підготовки 122 «Комп'ютерні науки» за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра. Системний аналіз та математичне моделювання в GNU Octave – Харків, ХНАДУ, 2020. – 28 с.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;
1. Matsyi O. Matching in transport logistics models. Proceedings of the IV International scientific and practical conference “Scientific research priorities: theoretical and practical value”, 26th-

30th of November 2019, Wyższa Szkoła Biznesu – National-Louis University, Nowy Sącz, Poland. pp. 109-112.

2. Маций О.Б., Бублик Д.С., Пеша К.В. Особливості використання UI/UX дизайну при розробці веб-сайту мережі СТО. Збірник наукових праць за матеріалами II міжнародної науково-практичної конференції. Харків, ХНАДУ, 2020. С. 12-14.

3. Маций О.Б., Савченко В.М., Мнушка О.В. Використання методів матричної декомпозиції при розв'язанні систем лінійних алгебраїчних рівнянь в GNUOctave (MATLAB). Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Комп'ютерно-інтегровані технології автоматизації технологічних процесів на транспорті та у виробництві», 25 листопада. ХНАДУ, 25 листопада 2020 р.

4. Matsiy O. Using dynamic content to increase relevance. Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Комп'ютерно-інтегровані технології автоматизації технологічних процесів на транспорті та у виробництві», 25 листопада. ХНАДУ, 25 листопада 2020 р.

5. Маций О.Б. Використання динамічного конекну для підвищення релевантності інформації. Проблеми інформатики та моделювання (ПІМ-20) / Харків: НТУ «ХПІ», 16-21 вересня 2020. С. 45.

6. Маций О.Б. Основні етапи проектування структури веб-сайта. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXIX міжнародної науково-практичної

конференції
MicroCAD-2021, 18-20
травня 2021р. С. 83.
7. Маций О.Б., Луняк
І.О. Розробка
мобільного додатку
для пошуку зарядних
станцій. Комп'ютерні
технології і
мехатроніка. Збірник
наукових праць за
матеріалами III
міжнародної науково-
методичної
конференції. – Харків,
ХНАДУ, 2021. – С. 212-
214.
8. Маций О.Б.,
Головач А.В. Переваги
використання
технології Angular при
створенні веб-додатку
надання послуг
евакуатора.
Комп'ютерні
технології і
мехатроніка. Збірник
наукових праць за
матеріалами III
міжнародної науково-
методичної
конференції. – Харків,
ХНАДУ, 2021. – С. 33-
36.
9. Маций О.Б.,
Рафальський О.Ю.,
Усик Я.О. Веб-
рішення для
моніторингу каталогів
постачальників
автомобільної
продукції.
Комп'ютерні
технології і
мехатроніка. Збірник
наукових праць за
матеріалами III
міжнародної науково-
методичної
конференції. – Харків,
ХНАДУ, 2021. – С.
232-235.
20. Matsyi O.,
Nizhnykov A. Analysis
of «GRAPHQL» and
«REST» architectures.
XVI International
Conference «Strategy of
Quality in Industry and
Education» June 2 -
June 5, 2021, Varna,
Bulgaria, Pp. 268-272.
10. Aleksiev O., Matsyi
O., Matsyi M. Modeling
of web system for
obtaining road data. IV
International
Conference
"INNOVATIVE
TECHNOLOGIES IN
SCIENCE AND
EDUCATION.
EUROPEAN
EXPERIENCE".
December 6-8, 2021.
Helsinki, Finland, pp.
6-10.
11. Маций О.Б.,
Калмикова К.
Мобільні застосунки:
веб та нативна

розробка.
Комп'ютерні технології і мехатроніка. Збірник наукових праць за матеріалами V Міжнародної науково-методичної конференції. – Харків, ХНАДУ, 2023. – С. 36–38.

12. Маций О.Б., Шекета А. Особливості проектування веб-дизайну. Комп'ютерні технології і мехатроніка. Збірник наукових праць за матеріалами V Міжнародної науково-методичної конференції. – Харків, ХНАДУ, 2023. – С. 38–40.

13. Маций О.Б., Костоглод Д. Волонтерство та його організація за допомогою веб-технологій. Матеріали XVII International Conference «Strategy of Quality in Industry and Education» June 5 - June 8, 2023, Varna, Bulgaria. С. 287-291.

14. Маций О.Б., Клочко А.В. Особливості конвертації файлів. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17–20 травня 2023 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. - Харків : НТУ «ХПІ». - С. 1185.

15. Маций О.Б., Романов М.В. Обмеження three.js при створенні тривимірних веб-додатків. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXXI міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2023, 17–20 травня 2023 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. - Харків : НТУ «ХПІ». - С. 1186.

19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;
Участь у професійному

							об'єднанні Kharkiv IT Cluster.
206870	Діденко Наталя Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківська національна академія міського господарства, рік закінчення: 2006, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 043455, виданий 26.06.2017, Атестат доцента АД 007522, виданий 19.02.2021	13	Вступ до фаху	<p>Підвищення кваліфікації: Громадська організація «АКАДЕМІЯ МЕТРОЛОГІЇ УКРАЇНИ» інститут підвищення кваліфікації і перепідготовки спеціалістів з метрології (ІПКМ). Свідоцтво про підвищення кваліфікації № ІПКМ-362-2020 від 14.01.2020 Підвищувала кваліфікацію за темою: «Забезпечення єдності вимірювань згідно із Законом України «Про метрологію та метрологічну діяльність».180 годин</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: П 1, 4, 12, 14</p> <p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Koval A.O., Koval O.A., Medvedovska Y.S., Petrukovich D.E., Didenko N.V., Yanushkevych S.D., Lebedynskyy A.V. Method of evaluation of uncertainty of recovery of dynamic characteristics of measuring channels in intellectual measuring information. Ukrainian metrological journal, Issue 3A, pp. 3-12, Special issue: SI, 2020; ISSN: 2306-7039, eISSN: 2522-1345 (Web of Science). 2. Buts, Y., Kraynyuk, O., Didenko, N., & Barbachyn, V. Рекомендації щодо забезпечення екологічної безпеки при відновленні екосистем після пожежі. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Сер. Екологія. 2020. Вип.</p>

23. С. 41-49.
3. А. О. Коваль, О. А. Коваль, Я. С. Медведовська, Д. Є. Петрукович, Н. В. Діденко, С. Д. Янушкевич, А. В. Лебединський Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик вимірювальних каналів в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах. Український метрологічний журнал. Харків, 2020. №3а. С 3-12.

4. Крайнюк О.В., Буц Ю.В., Барбашин В.В., Діденко Н.В. Перспективи диджиталізації у сфері охорони праці. Комунальне господарство міст, 2020, Т.6, Вип.159. С. 130-138.

5. Rieznikov O., Klets D., Kholodov A., Khmara L., Kholodov M., Didenko N. Modelling and simulation of metal construction stress-strain behaviour when designing road-building machines, 2021, Advances in Intelligent Systems and Computing, 1265 AISC, pp. 92-100; ISSN:2194-5357 (SCOPUS).

6. Morgunov, V., Lytovchenko, S., Chyshkala, V., Didenko, N., & Vynnyk, V. (2022). Using a Scanner to Measure Absorbed Doses with Radiochromic Film Dosimeters. East European Journal of Physics, (1), 85-95. ISSN 2312-4539 (SCOPUS)

7. Крайнюк, О., Буц, Ю., Барбашин, В., & Діденко, Н. (2023). Аналіз сфер застосування безпілотних літальних апаратів для вирішення питань безпеки праці. Комунальне господарство міст, 1(175), 182–188. <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-1-175-182-188>

8. Крайнюк О., Буц Ю., Діденко Н., & Барбачин В. (2023). Метрологічне забезпечення атестації робочих

місце за умовами
праці. Комунальне
господарство міст , 4
(178), 286–292.
<https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-4-178-286-292>

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Безпека життєдіяльності», Харків: ХНАДУ, 2019. – 29 с.

2. Крайнюк О. В., Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Безпека життєдіяльності», Харків : ХНАДУ, 2019. – 36 с.

3. Діденко Н. В. Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Основи метрології», Харків : ХНАДУ, 2021. – 43 с.

4. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Основи метрології та виміральної техніки», Харків: ХНАДУ, 2023. – 14 с.

5. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Вступ до фаху» для студентів денної форми навчання у галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна

техніка», Харків:
ХНАДУ, 2023. - 15 с.

6. Діденко Н. В.
Методичні вказівки до
виконання
самостійної роботи
студентів з
дисципліни
«Метрологія» для
студентів галузі знань
15 «Автоматика та
приладобудування»
спеціальності 151
«Автоматизація та
комп'ютерно-
інтегровані
технології», Харків:
ХНАДУ, 2023. - 11 с.

7. Діденко Н. В.
Методичні вказівки до
практичних занять з
дисципліни
«Метрологія,
технологічні
вимірювання та
прилади» для
студентів галузі знань
15 «Автоматика та
приладобудування»
спеціальності 151
«Автоматизація та
комп'ютерно-
інтегровані
технології», Харків:
ХНАДУ, 2023. - 26 с.

8. Діденко Н. В.
Методичні вказівки до
виконання
самостійної роботи
студентів з
дисципліни
«Метрологія,
технологічні
вимірювання та
прилади» для
студентів галузі знань
15 «Автоматика та
приладобудування»
спеціальності 151
«Автоматизація та
комп'ютерно-
інтегровані
технології», Харків:
ХНАДУ, 2023. - 9 с.

9. Діденко Н. В.
Методичні вказівки до
практичних занять з
дисципліни
«Метрологія» для
студентів галузі знань
15 «Автоматика та
приладобудування»
спеціальності 151
«Автоматизація та
комп'ютерно-
інтегровані
технології», Харків:
ХНАДУ, 2023. - 23 с.

10. Діденко Н. В.
Методичні вказівки до
виконання
самостійної роботи
студентів з
дисципліни «Основи
метрології та
електричні
вимірювання» для
студентів галузі знань
14 «Електрична
інженерія»
спеціальності 141

«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Харків: ХНАДУ, 2023. - 10 с.

11. Діденко Н. В. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи метрології та електричні вимірювання» для студентів галузі знань 14 «Електрична інженерія» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Харків: ХНАДУ, 2024. - 27 с.

12. Діденко Н. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Вступ до фаху» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. - 20 с.

13. Діденко Н. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Фізичні величини та вимірювання» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. - 18 с.

14. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Науково-дослідницька робота студентів» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. - 8 с.

15. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Фізичні величини та вимірювання» для студентів галузі знань 17 «Електроніка,

автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. – 8 с.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій; 1. Биценко Д. П., Гнезділова О. К., Діденко Н. В. Дослідження надійності радіаційно-захисного матеріалу за допомогою математичних методів. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 4-5 листопада 2019 року. Харків, ХНАДУ, 2019. С. 60-63
2. Oleksandr Rieznikov, Dmytro Klets, Anton Kholodov, Leonid Khmara, Mykhailo Kholodov, Natalia Didenko. Modelling and Simulation of Metal Construction Stress-Strain Behaviour when Designing Road-Building Machines XV International Scientific-Practical Conference Mathematical Modeling and Simulation of Systems MODS 2020. Selected June 29–July 01, 2020, Chernihiv, Ukraine. – 2020. P. 92–100.
3. Koval Andrii, Medvedovska Yana, Lebedynskyi Andrii, Petrukovich Dmitro, Didenko Natalia, Yanushkevych Sergey. Method of Uncertainty Estimation of Dynamic Characteristics Recovery for Measuring Channels in Spatially Distributed Intellectual Information Measuring Systems. 17th International scientific

and technical Conference on Uncertainty of measurement: scientific, applied, regulatory and methodical aspects (UM-2020) in 30th International scientific Symposium «Metrology and metrology Assurance 2020» Sozopol, Bulgaria. – Sozopol : Софттрейд, 2020. Р. 23–24.

4. Коваль А. О., Медведовська Я. С., Лебединський А. В., Петрукович Д. Є., Діденко Н. В., Янушкевич С. Д. Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик в інтелектуальних вимірюваних інформаційних системах. XVII Міжнародний науково-технічний семінар «Невизначеність вимірювань: наукові, нормативні, прикладні та методичні аспекти», 6-8 жовтня 2020 року. Харків, ННЦ «Інститут метрології», 2020. С. 145.

5. Діденко Н.В. Дослідження депресивної симптоматики у лікарів анестезіологів, реаніматологів інтенсивістів протягом певного професійного стажу. Актуальні проблеми безпеки на транспорті, в енергетиці, інфраструктури (STEI 2021): зб. матеріалів I Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: Морський університет імені контр-адмірала Ф.Ф. Ушакова, 2021. С. 43-46.

6. Василевський О.Г., Діденко Н.В. Розробка аналогово-цифрового перетворення для вимірювання хімічного складу повітря мас-спектрометром на базі мікроконтролера Arduino. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно

небезпечних об'єктах», 2-3 листопада 2021 року. Харків, ХНАДУ, 2021. С. 51-52

7. Діденко Н.В., Аналіз ризиків процесу калібрування засобів вимірювань / Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції "Якість, стандартизація та метрологічне забезпечення", 14-15 березня 2023, УПА, 2023. С.33.

8. Альохін А. О., Діденко Н. В. Визначення складу вимірювальних каналів системи вимірювання геометрії кузова автомобіля. Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2 листопада 2023 року. Харків, ХНАДУ, 2023. С. 8-12.

9. Коломієць Я. Р., Діденко Н. В. Огляд поняття точності вимірювань та застосування інтелектуальних вимірювальних інформаційних систем в автомобілях. Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2 листопада 2023 року. Харків, ХНАДУ, 2023. С. 18-21.

10. Талків Д. Р., Діденко Н. В. Застосування інтелектуальних вимірювальних інформаційних систем на транспорті. Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2 листопада 2023 року. Харків,

							<p>ХНАДУ, 2023. С. 30-33.</p> <p>11. Olena Krainiuk, Yuriy Buts, Natalya Didenko. XVII International Scientific Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment» (7-10 November, 2023). Kyiv, Ukraine. ESI “Institute of Geology” of Taras Shevchenko National University of Kyiv with the support of the European Association of Geoscientists and Engineers (EAGE). 2023.</p>
206870	Діденко Наталя Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Харківська національна академія міського господарства, рік закінчення: 2006, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 043455, виданий 26.06.2017, Аттестат доцента АД 007522, виданий 19.02.2021</p>	13	Фізичні величини та вимірювання	<p>Підвищення кваліфікації: Громадська організація «АКАДЕМІЯ МЕТРОЛОГІЇ УКРАЇНИ» інститут підвищення кваліфікації і перепідготовки спеціалістів з метрології (ІПКМ). Свідоцтво про підвищення кваліфікації № ІПКМ-362-2020 від 14.01.2020 Підвищувала кваліфікацію за темою: «Забезпечення єдності вимірювань згідно із Законом України «Про метрологію та метрологічну діяльність».180 годин</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: П 1, 4, 12, 14</p> <p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; 1. Koval A.O., Koval O.A., Medvedovska Y.S., Petrukovich D.E., Didenko N.V., Yanushkevych S.D., Lebedynskyy A.V. Method of evaluation of uncertainty of recovery of dynamic characteristics of measuring channels in intellectual measuring information</p>

information. Ukrainian metrological journal, Issue 3A, pp. 3-12, Special issue: SI, 2020; ISSN: 2306-7039, eISSN: 2522-1345 (Web of Science).

2. Buts, Y., Kraynyuk, O., Didenko, N., & Barbachyn, V. Рекомендації щодо забезпечення екологічної безпеки при відновленні екосистем після пожежі. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Сер. Екологія. 2020. Вип. 23. С. 41-49.

3. А. О. Коваль, О. А. Коваль, Я. С. Медведовська, Д. Є. Петрукович, Н. В. Діденко, С. Д. Янушкевич, А. В. Лебединський Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик вимірювальних каналів в інтелектуальних вимірювальних інформаційних системах. Український метрологічний журнал. Харків, 2020. №3а. С 3-12.

4. Крайнюк О.В., Буц Ю.В., Барбашин В.В., Діденко Н.В. Перспективи диджиталізації у сфері охорони праці. Комунальне господарство міст, 2020, Т.6, Вип.159. С. 130-138.

5. Rieznikov O., Klets D., Kholodov A., Khmara L., Kholodov M., Didenko N. Modelling and simulation of metal construction stress-strain behaviour when designing road-building machines, 2021, Advances in Intelligent Systems and Computing, 1265 AISC, pp. 92-100; ISSN:2194-5357 (SCOPUS).

6. Morgunov, V., Lytovchenko, S., Chyshkala, V., Didenko, N., & Vynnyk, V. (2022). Using a Scanner to Measure Absorbed Doses with Radiochromic Film Dosimeters. East European Journal of Physics, (1), 85-95. ISSN 2312-4539 (SCOPUS)

7. Крайнюк, О., Буц, Ю., Барбашин, В., & Діденко, Н. (2023). Аналіз сфер застосування безпілотних літальних апаратів для вирішення питань безпеки праці. *Комунальне господарство міст*, 1(175), 182–188. <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-1-175-182-188>

8. Крайнюк О., Буц Ю., Діденко Н., & Барбачин В. (2023). Метрологічне забезпечення атестації робочих місць за умовами праці. *Комунальне господарство міст*, 4 (178), 286–292. <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-4-178-286-292>

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;

1. Діденко Н. В. *Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Безпека життєдіяльності»*, Харків: ХНАДУ, 2019. – 29 с.

2. Крайнюк О. В., Діденко Н. В. *Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Безпека життєдіяльності»*, Харків : ХНАДУ, 2019. – 36 с.

3. Діденко Н. В. *Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Основи метрології»*, Харків : ХНАДУ, 2021. – 43 с.

4. Діденко Н. В. *Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з*

дисципліни «Основи метрології та вимірювальної техніки», Харків: ХНАДУ, 2023. – 14 с.

5. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Вступ до фаху» для студентів денної форми навчання у галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», Харків: ХНАДУ, 2023. - 15 с.

6. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Метрологія» для студентів галузі знань 15 «Автоматика та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», Харків: ХНАДУ, 2023. - 11 с.

7. Діденко Н. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Метрологія, технологічні вимірювання та прилади» для студентів галузі знань 15 «Автоматика та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», Харків: ХНАДУ, 2023. - 26 с.

8. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Метрологія, технологічні вимірювання та прилади» для студентів галузі знань 15 «Автоматика та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», Харків: ХНАДУ, 2023. - 9 с.

9. Діденко Н. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Метрологія» для студентів галузі знань

15 «Автоматика та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», Харків: ХНАДУ, 2023. - 23 с.
10. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Основи метрології та електричні вимірювання» для студентів галузі знань 14 «Електрична інженерія» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Харків: ХНАДУ, 2023. - 10 с.
11. Діденко Н. В. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Основи метрології та електричні вимірювання» для студентів галузі знань 14 «Електрична інженерія» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», Харків: ХНАДУ, 2024. - 27 с.
12. Діденко Н. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Вступ до фаху» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. - 20 с.
13. Діденко Н. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Фізичні величини та вимірювання» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. - 18 с.
14. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Науково-дослідницька робота

студентів» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірвальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. - 8 с.

15. Діденко Н. В. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Фізичні величини та вимірювання» для студентів галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірвальні технології», Харків: ХНАДУ, 2024. – 8 с.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій; 1. Биценко Д. П., Гнезділова О. К., Діденко Н. В. Дослідження надійності радіаційно-захисного матеріалу за допомогою математичних методів. Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 4-5 листопада 2019 року. Харків, ХНАДУ, 2019. С. 60-63

2. Oleksandr Rieznikov, Dmytro Klets, Anton Kholodov, Leonid Khmara, Mykhailo Kholodov, Natalia Didenko. Modelling and Simulation of Metal Construction Stress-Strain Behaviour when Designing Road-Building Machines XV International Scientific-Practical Conference Mathematical Modeling and Simulation of Systems MODS 2020.

Selected June 29–July 01, 2020, Chernihiv, Ukraine. – 2020. P. 92–100.

3. Koval Andrii, Medvedovska Yana, Lebedynskiy Andrii, Petrukovych Dmitro, Didenko Natalia, Yanushkevych Sergey. Method of Uncertainty Estimation of Dynamic Characteristics Recovery for Measuring Channels in Spatially Distributed Intellectual Information Measuring Systems. 17th International scientific and technical Conference on Uncertainty of measurement: scientific, applied, regulatory and methodical aspects (UM-2020) in 30th International scientific Symposium «Metrology and metrology Assurance 2020» Sozopol, Bulgaria. – Sozopol : Софттрейд, 2020. P. 23–24.

4. Коваль А. О., Медведовська Я. С., Лебединський А. В., Петрукович Д. Є., Діденко Н. В., Янушкевич С. Д. Метод оцінювання невизначеності відновлення динамічних характеристик в інтелектуальних вимірюваних інформаційних системах. XVII Міжнародний науково-технічний семінар «Невизначеність вимірювань: наукові, нормативні, прикладні та методичні аспекти», 6-8 жовтня 2020 року. Харків, ННЦ «Інститут метрології», 2020. С. 145.

5. Діденко Н.В. Дослідження депресивної симптоматики у лікарів анестезіологів, реаніматологів інтенсивістів протягом певного професійного стажу. Актуальні проблеми безпеки на транспорті, в енергетиці, інфраструктури (STEI 2021): зб. матеріалів I Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон: Морський університет імені контр-адмірала Ф.Ф. Ушакова, 2021. С. 43-46.

6. Василевський О.Г., Діденко Н.В. Розробка аналогово-цифрового перетворення для вимірювання хімічного складу повітря мас-спектрометром на базі мікроконтролера Arduino.

Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2-3 листопада 2021 року. Харків, ХНАДУ, 2021. С. 51-52

7. Діденко Н.В., Аналіз ризиків процесу калібрування засобів вимірювань / Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції "Якість, стандартизація та метрологічне забезпечення", 14-15 березня 2023, УПА, 2023. С.33.

8. Альохін А. О., Діденко Н. В. Визначення складу вимірювальних каналів системи вимірювання геометрії кузова автомобіля.

Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2 листопада 2023 року. Харків, ХНАДУ, 2023. С. 8-12.

9. Коломієць Я. Р., Діденко Н. В. Огляд поняття точності вимірювань та застосування інтелектуальних вимірювальних інформаційних систем в автомобілях.

Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2 листопада 2023 року. Харків, ХНАДУ, 2023. С. 18-21.

							<p>10. Талків Д. Р., Діденко Н. В. Застосування інтелектуальних вимірювальних інформаційних систем на транспорті. Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 2 листопада 2023 року. Харків, ХНАДУ, 2023. С. 30-33.</p> <p>11. Olena Krainiuk, Yuriy Buts, Natalya Didenko. XVII International Scientific Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment» (7-10 November, 2023). Kyiv, Ukraine. ESI "Institute of Geology" of Taras Shevchenko National University of Kyiv with the support of the European Association of Geoscientists and Engineers (EAGE). 2023.</p>
166257	Прокопенко Наталія Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Дорожньо- будівельний	<p>Диплом бакалавра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 0501 Економіка і підприємництво, Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2006, спеціальність: 050107 Економіка підприємства, Диплом магістра,</p>	18	Екологія	<p>Підвищення кваліфікації - Дрезденський технічний університет (Федеративна Республіка Німеччина) Тема: Online training course "DIGITAL TEACHIND" International Project "Establishment of German-Ukrainian University Network for Securing Successful Education in Ukrainian Universities in Time of War and Crisis" Термін стажування: 18.10.2022 – 14.12.2022 (90 год.)</p> <p>Захист дисертації на здобуття наукового ступеня; Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук «Вплив анестетиків і інгібіторів аніонного транспорту на стійкість еритроцитів до змін температурних і осмотичних факторів середовища», Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН</p>

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: 101 Екологія, Диплом кандидата наук ДК 043832, виданий 13.12.2007, Атестат доцента 12ДЦ 041752, виданий 26.02.2015

України, к.б.н., ДК 043832, 13 грудня 2007 р.

Досягнення у професійній діяльності: 4, 5, 10, 13,14, 19, 20

- І.А. Дмитрієв, І.Ю. Шевченко, В.М. Кудрявцев, О.М. Шершенюк, Н.В. Прокопенко. Розробка системи утилізації відпрацьованих батарейок та свинцевих акумуляторів: оцінка економічного ефекту з мінімізацією шкоди довкіллю // Scientific Horizons, 2022 Том 25, № 3, - С. 98-104
- Желновач Г.М., Прокопенко Н.В. УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПРИ ФУНКЦІОНУВАННІ ТА РОЗБУДОВІ ТРАНСПОРТНИХ МЕРЕЖ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ // Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. - 2021. - Випуск 6. – С. 41-47

П14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських

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

Оковита Яна Сергіївна
Диплом III ступеня
Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт за напрямом «Екологічна безпека комплексу «автомобіль – навколишнє середовище» (у рамках конкурсу за спеціальністю «Автомобільний транспорт»). 09.04.21, м. Харків

Сасіна Владислава
Диплом II ступеня
Міжнародний конкурс студентських наукових робіт за напрямом еколого-біологічні проблеми 1-3.07.2023, Кременчук

						<p>П19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: членство в Громадській організації «МІЖНАРОДНА ФУНДАЦІЯ НАУКОВЦІВ ТА ОСВІТЯН»</p> <p>П20 досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності): 1998-2003 робота у ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В.Я. Данилевського НАМН України» посади: робітниця по догляду за тваринами, старший лаборант з в/о</p>	
176079	Бугаєвська Юлія Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Підготовки іноземних громадян	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди, рік закінчення: 1998, спеціальність: 030502 Українська мова і література та історія, Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2020, спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія, Диплом кандидата наук ДК 015517, виданий 04.07.2013, Аттестат доцента 12ДЦ 041029, виданий 22.12.2014</p>	23	Українська мова (за професійним спрямуванням)	<p>Підвищення кваліфікації: - Польща, м. Варшава, ПASC Foundation, 24.06.2022 р. Наукове стажування «Uczciwosc akademicka» («Академічна доброчесність»), сертифікат KW-240622/021, 180 годин. - Підвищення кваліфікації на базі центру освітніх послуг ХНАДУ за програмою «Основи педагогіки та психології вищої школи» 180 годин. Наказ № 7/7 від 01.07.2022 р.</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: 1, 3, 4, 8, 12, 19, 20</p> <p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection; - Бугаєвська Ю.В. Педагогічна підтримка у разі формування корпоративної культури студентів під час професійної підготовки. Науковий журнал «Інноваційна педагогіка». Випуск 18, т.1. Видавничий дім «Гельветика» ПУ «Причорноморський</p>

науково-дослідний інститут економіки та інновацій», 2020. С. 83-87. (Index Copernicus International).

- Бугасвська Ю.В. Роль професійної підготовки у формуванні корпоративних норм і правил поведінки. Наукові записки Міжнародного гуманітарного університету: збірник наукових праць. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2020. Вип. 32. С. 169-173. (Index Copernicus International).

- Бугасвська Ю.В. Значущість певних навчальних дисциплін для професійного становлення майбутніх інженерів. Збірник наукових праць «Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах». Запоріжжя: Класичний приватний університет, 2021. С. 93-97. (Index Copernicus International).

- Бугасвська Ю.В. Основні особливості формування корпоративної культури у студентів інженерного фаху. Науковий збірник «Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка». Випуск № 50, 2022 р. С.260-267. (Index Copernicus International).

- Бугасвська Ю. В. Професійно значущі корпоративно-особистісні якості студентів. Науковий збірник «Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка». Випуск № 55, 2022 р. С. 211-217. (Index Copernicus International).

3) наявність виданого підручника чи навчального

посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);
- Бугаєвська Ю.В., Золотарьов В.С., Ковальов В.І., Олешко Н.П., Прилуцька Л.А. Палітра видатних науковців ХАДІ-ХНАДУ (І частина): колективна монографія. Харків: ХНАДУ, 2020. 130 с.
- Конспект лекцій з дисципліни «Проектування мостів. Залізобетонні мости» для підготовки студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Укладачі: д.т.н., проф. С.О. Бугаєвський, к.т.н., доц. К.В. Бережна, к.т.н., доц. С.М. Краснов, к.п.н., доц. Ю.В. Бугаєвська. Харків: ХНАДУ, 2022. 149 с.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/матеріалів вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;
- Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Проектування мостів» (розділ «Дерев'яні мости. Розрахунок мосту») за освітньою програмою «Мости і транспортні тунелі» кафедри мостів, конструкцій і будівельної механіки ім. В.О. Російського. Укладачі: д.т.н., проф. С.О. Бугаєвський, к.т.н., доц. С.М. Краснов, асистент каф. Т.О. Шеховцова, к.п.н., доц. Ю.В. Бугаєвська. Харків:

ХНАДУ, 2022. 60 с.
- Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Проектування мостів» (розділ «Дерев'яні мости. Варіантне проектування») за освітньою програмою «Мости і транспортні тунелі» кафедри мостів, конструкцій і будівельної механіки ім. В.О. Російського.
Укладачі: д.т.н., проф. С.О. Бугаєвський, к.т.н., доц. С.М. Краснов, асистент каф. Т.О. Шеховцова, к.п.н., доц. Ю.В. Бугаєвська. Харків: ХНАДУ, 2022. 57 с.

8) виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах;
- Керівник комплексної теми істориків «Інтелектуальні біографії видатних науковців і педагогів ХАДІ – ХНАДУ» з 2019 року.
- Відповідальний виконавець розділу «Проректори ХАДІ – ХНАДУ» у комплексній темі істориків «Інтелектуальні біографії видатних науковців і педагогів ХАДІ – ХНАДУ» з 2020 року.
- Науковий керівник науково-дослідницького проекту до 90-річчя ХАДІ-ХНАДУ «Палітра видатних науковців ХАДІ-ХНАДУ. Частина 1», 2020 р.

12) наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних

публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій;

- Бугаєвська Ю.В. Порівняльні дані діагностики стану сформованості корпоративної культури майбутніх фахівців. Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Le tendenze e modelli di sviluppo della ricerche scientifici», 13 березня 2020 р. Всеукраїнська громадська організація «Європейська наукова платформа». Рим, Італія, 2020. Т.3. С. 17-21.

- Бугаєвська Ю.В. Результати формування корпоративної культури студентів на контрольному етапі експерименту. Збірник матеріалів 3-ї міжнародної науково-практичної конференції «Challenges in Science of Nowadays», 6-8 квітня 2020 р. Scientific Publishing Center «InterConf». Вашингтон, США, 2020. С. 86-91.

- Бугаєвська Ю.В. Усвідомлення майбутніми інженерами норм і принципів корпоративної культури. Збірник наукових праць «ΛΟΓΟΣ» за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції «Modalități conceptuale de dezvoltare a științei moderne», 20 листопада 2020 року. Бухарест, Румунія: Європейська наукова платформа. Т. 3. С. 86-90.

- Бугаєвська Ю. В. Загальні принципи класифікації корпоративних культур та субкультур. Збірник наукових праць «ΛΟΓΟΣ» за матеріалами міжнародної науково-теоретичної конференції «Sectorial research XXI: characteristics and features», 26 березня 2021 року. Чикаго,

США: Європейська наукова платформа. С. 131-136.
- Бугаєвська Ю.В. Формування корпоративних норм і правил поведінки при оволодінні майбутньою професією. Збірник наукових праць «INTERCONF» за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції «Current issues and prospects for the development of scientific research», 7-8 травня 2021 року. Орлеан, Франція: Європейська наукова платформа. №55. С. 112-118. (Index Copernicus International).
- Бугаєвська Ю.В. Складники та елементи корпоративної культури. Scientific Collection «InterConf», (109): with the Proceedings of the 2 nd International Scientific and Practical Conference «Concepts for the Development of Society's Scientific Potential» (May 19-20, 2022). Prague, Czech Republic: Author-publishers miscellaneous, 2022. 384 p. С. 134-140. (Index Copernicus International).
- Бугаєвська Ю.В. Здатність студентів формулювати цілі у процесі оволодіння корпоративною культурою. Scientific Collection «InterConf+», 27(133): with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference «Concepts for the Development of Society's Scientific Potential» (November 19-20, 2022; Prague, Czech Republic) by the SPC «InterConf». Author-publishers miscellaneous, 2022. 435 p. С. 137-143. (Index Copernicus International).

19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;
- Членкиня Харківської обласної громадської організації «Науковий центр дидактики

						менеджмент-освіти» (НЦДМО). 20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) - Професійна діяльність на посаді вчителя історії ХЗОШ №154 з вересня 1998 р. до грудня 2003 р. (запис у трудовій книжці).
--	--	--	--	--	--	--

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
ПРН13. Знати та вміти застосовувати сучасні інформаційні технології для вирішення задач в сфері метрології та інформаційно-виміральної техніки.	☒	Основи інформаційних технологій	МН1–словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
		Алгоритмізація та програмування	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
		Основи метрології та	МН1– словесний метод	ФМО2 – підсумковий

вимірювальної техніки	(лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсва робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Вступ до теорії систем	МН1 – словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – відео метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт).
Основи кваліметрії і управління якістю	МН1 – словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Вимірювальні перетворювачі	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Методи визначення метрологічних характеристик засобів вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні)

	<p>МН4 - робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 - відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6 - самостійна робота;</p>	<p>тести)</p> <p>ФМО7 - практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
<p>Моделювання засобів вимірювальної техніки на ЕОМ</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний)</p> <p>ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
<p>Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки</p>	<p>МН1–словесний метод (лекція,);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік)</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
<p>Мікропроцесорні засоби вимірювальної техніки</p>	<p>МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний)</p> <p>ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проєкт)</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
<p>Проектування та конструювання вимірювальної техніки</p>	<p>МН1– словесний метод (лекція);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття,</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит)</p> <p>ФМО4 – письмовий</p>

	лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН6 – самостійна робота;	контроль (курсний проект) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Комп'ютеризовані вимірювальні інформаційні системи	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проект) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Науково-дослідницька робота студентів	МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік, іспит); ФМО4 – письмовий контроль (курсна робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)
Навчальна практика з комп'ютерних технологій	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів);
Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).

		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
		Виробнича практика	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)
<i>ПРН14. Вміти організувати процедуру вимірювання, калібрування, випробувань при роботі в групі або окремо</i>	☒	Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).
		Фізичні величини та вимірювання	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Основи кваліметрії і управління якістю	МН1 – словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки	МН1 – словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)

		Науково-дослідницька робота студентів	МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
		Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік, іспит); ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)
		Навчальна практика	МН1 – словесний метод (консультація, навчальна дискусія, пояснення); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.	ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань).
		Навчальна практика з комп'ютерних технологій	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів);
		Виробнича практика	МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)
		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
ПРН15. Знати та розуміти предметну область, її історію та місце в сталому розвитку техніки і	<input checked="" type="checkbox"/>	Охорона праці	МН1 – словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН6 – самостійна робота (розв'язання програмних	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання)

технологій, у загальній системі знань про природу і суспільство.

	завдань).	ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)
Фізичні величини та вимірювання	МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Основи інформаційних технологій	МН1–словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Проектування та конструювання вимірювальної техніки	МН1– словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН6– самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсний проект) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Екологія	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні; веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота;	ФМО1 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист лабораторних робіт) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки
Фізика	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних	ФМО1 – міжсесійний контроль(попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, диференціальний

	<p>завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, метод мозкової атаки, тренінги, творчі роботи);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем і таблиць, плакати);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відео метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p> <p>МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p>	<p>залік, типові розрахункові роботи),</p> <p>ФМО3 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи),</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах).</p>
Теорія електричних сигналів та кіл	<p>МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою);</p> <p>МН5 – відео метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит);</p> <p>ФМО – письмовий контроль (індивідуальні завдання);</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести);</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт).</p>
Науково-дослідницька робота студентів	<p>МН2 – практичний метод (практичні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік)</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)</p>
Кваліфікаційна практика	<p>МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою);</p> <p>МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle;</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік);</p> <p>ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).</p>

Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
Вища математика	МН1 – словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота (розв'язання програмних завдань).	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)
Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік, іспит); ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)
Філософія	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття; творчі роботи (есе)); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;	ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка) ФМО2 – підсумковий контроль (екзамен) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки.
Українська мова (за професійним спрямуванням)	МН1 – словесний метод (навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)

Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка) ФМО2 – підсумковий контроль (залік, екзамен) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки
Функціональні пристрої вимірювальних інформаційних систем	МН1– словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6– самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Основи метрології та вимірювальної техніки	МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Вступ до теорії систем	МН1 – словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – відео метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6– самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт).
Основи кваліметрії і управління якістю	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести,

			(навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Оцінка відповідності та законодавча метрологія	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль іспит); ФМО3 – усний контроль (бесіда); ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести).
ПРН16. Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	☒	Історія та культура України	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
		Українська мова (за професійним спрямуванням)	МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне	ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка) ФМО2 – підсумковий контроль (залік, екзамен) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль

	спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	(стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки
Філософія	МН1– словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття; творчі роботи (есе)); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка) ФМО2 – підсумковий контроль (екзамен) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки.
Екологія	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні; веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота;	ФМО1 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист лабораторних робіт) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки
Охорона праці	МН1 – словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН6 – самостійна робота (розв'язання програмних завдань).	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)
Науково-дослідницька робота студентів	МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)

			навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	
		Навчальна практика	МН1 – словесний метод (консультація, навчальна дискусія, пояснення); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.	ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань).
		Навчальна практика з комп'ютерних технологій	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів);
		Виробнича практика	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)
		Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).
		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
ПРН17. Вміти використовувати у виробничій і соціальній діяльності фундаментальні поняття і категорії державотворення для обґрунтування власних світоглядних позицій та політичних переконань з урахуванням соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм.	☒	Українська мова (за професійним спрямуванням)	МН1 – словесний метод (навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод	ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка)

	(практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік, екзамен) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки
Історія та культура України	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Екологія	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні; веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота;	ФМО1 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист лабораторних робіт) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки
Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).

			нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	
		Охорона праці	МН1 – словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН6 – самостійна робота (розв'язання програмних завдань).	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)
		Філософія	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття; творчі роботи (есе)); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;	ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка) ФМО2 – підсумковий контроль (екзамен) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки.
<i>ПРН20. Знати та розуміти сучасні підходи до оцінювання та забезпечення якості продукції та виконуваних робіт, управління якістю та сертифікації продукції</i>	<input type="checkbox"/>	Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
		Виробнича практика	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)
		Науково-дослідницька робота студентів	МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
		Основи метрології та вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)

			(навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Основи кваліметрії і управління якістю	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Оцінка відповідності та законодавча метрологія	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль іспит); ФМО3 – усний контроль (бесіда); ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести).
ПРН19. Вміти створювати моделі виміральної техніки з використанням сучасних інженерних та математичних пакетів.	<input type="checkbox"/>	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО6 – графічний контроль (графічний) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Основи інформаційних технологій	МН1–словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)

Алгоритмізація та програмування	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Фізичні величини та вимірювання	МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Методи визначення метрологічних характеристик засобів вимірювальної техніки	МН1-словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 - практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 - наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 - робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 - відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 - самостійна робота;	ФМО2 - підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 - письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 - тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 - практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Проектування та конструювання вимірювальної техніки	МН1– словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН6– самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсний проект) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Моделювання засобів вимірювальної техніки на ЕОМ	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист

			завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік, іспит); ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)
		Науково-дослідницька робота студентів	МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
		Навчальна практика з комп'ютерних технологій	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів);
<i>ПРН12. Знати та розуміти сучасні теоретичні та експериментальні методи досліджень з оцінюванням точності отриманих результатів.</i>	☒	Науково-дослідницька робота студентів	МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
		Навчальна практика з комп'ютерних технологій	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою);	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання);

	МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО7 – практична перевірка (захист звітів);
Мікропроцесорні засоби вимірювальної техніки	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проєкт) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Проектування та конструювання вимірювальної техніки	МН1– словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН6– самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсний проєкт) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Моделювання засобів вимірювальної техніки на ЕОМ	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Методи визначення	МН1-словесний метод	ФМО2 - підсумковий

метрологічних характеристик засобів вимірювальної техніки	(лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 - практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 - наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 - робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 - відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 - самостійна робота;	контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 - письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 - тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 - практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Вимірювальні перетворювачі	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Основи кваліметрії і управління якістю	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Вступ до теорії систем	МН1 – словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – відео метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6– самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт).

Фізичні величини та вимірювання	МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Основи метрології та вимірювальної техніки	МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Комп'ютеризовані вимірювальні інформаційні системи	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проект) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Виробнича практика	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)
Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6– самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).
Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6– самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття);	ФМО2 – підсумковий контроль (залік, іспит); ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота)

			<p>МН3 – наочний метод (метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою);</p> <p>МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle;</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)</p>
<p>ПРН7. Вміти пояснити та описати принципи побудови обчислювальних підсистем і модулів, що використовуються при вирішенні вимірювальних задач.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Основи інформаційних технологій</p>	<p>МН1–словесний метод (лекція, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік)</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)</p>
		<p>Алгоритмізація та програмування</p>	<p>МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит)</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)</p>
		<p>Функціональні пристрої вимірювальних інформаційних систем</p>	<p>МН1– словесний метод (лекція,);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з навчально-методичною літературою;</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит)</p> <p>ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
		<p>Вступ до теорії систем</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція,);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою);</p> <p>МН5 – відео метод у сполученні з новітніми інформаційними</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит);</p> <p>ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання);</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести);</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт).</p>

	технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	
Мікропроцесорні засоби вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проєкт) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Проектування та конструювання вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсний проєкт) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Комп'ютеризовані вимірювальні інформаційні системи	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проєкт) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Науково-дослідницька робота студентів	МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Навчальна практика з	МН1 – словесний метод	ФМО4 – письмовий

		комп'ютерних технологій	(консультація, навчальна дискусія, пояснення); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.	контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань).
		Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).
		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
<i>ПРН21. Вміти програмувати засоби вимірювальної техніки та елементи вимірювальних інформаційних систем.</i>	<input type="checkbox"/>	Алгоритмізація та програмування	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
		Мікропроцесорні засоби вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проект) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Проектування та	МН1 – словесний метод	ФМО2 – підсумковий

конструювання вимірювальної техніки	(лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН6 – самостійна робота;	контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсний проект) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Комп'ютеризовані вимірювальні інформаційні системи	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проект) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Науково-дослідницька робота студентів	МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6– самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).
Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6– самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
Основи інформаційних технологій	МН1–словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою);	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)

			пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	
<i>ПРН22. Вміти вимірювати і обробляти результати вимірювань параметрів автомобільної та дорожньої техніки</i>	<input type="checkbox"/>	Фізика	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, метод мозкової атаки, тренінги, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем і таблиць, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відео метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах)	ФМО1 – міжсесійний контроль(попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, диференціальний залік, типові розрахункові роботи), ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи), ФМО7 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах).
		Вступ до фаху	МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
		Фізичні величини та вимірювання	МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Основи метрології та вимірювальної техніки	МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)

	(навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Основи кваліметрії і управління якістю	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Вимірювальні перетворювачі	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Методи визначення метрологічних характеристик засобів вимірювальної техніки	МН1-словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 - практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 - наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 - робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 - відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 - самостійна робота;	ФМО2 - підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 - письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 - тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 - практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)

	МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	
Мікропроцесорні засоби вимірювальної техніки	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проект) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Проектування та конструювання вимірювальної техніки	МН1– словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН6– самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсний проект) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Комп'ютеризовані вимірювальні інформаційні системи	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проект) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Науково-дослідницька робота студентів	МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)

		Повірка та калібрування засобів виміральної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік, іспит); ФМО4 – письмовий контроль (курслова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)
		Навчальна практика	МН1 – словесний метод (консультація, навчальна дискусія, пояснення); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.	ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань).
		Виробнича практика	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)
		Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).
		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
<i>ПРН23. Володіти та застосовувати знання української та іноземної мови для формування ділових паперів і спілкування у професійній діяльності</i>	<input type="checkbox"/>	Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
		Науково-дослідницька робота студентів	МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)

	інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	
Історія та культура України	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Основи кваліметрії і управління якістю	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Оцінка відповідності та законодавча метрологія	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль іспит); ФМО3 – усний контроль (бесіда); ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести).
Українська мова (за професійним спрямуванням)	МН1–словесний метод (навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Іноземна мова (за професійним	МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія,	ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня

		спрямуванням)	<p>пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>перевірка, поточна перевірка)</p> <p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік, екзамен)</p> <p>ФМО3 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання)</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p> <p>ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
<p>ПРН18. Вільно володіти термінологічною базою спеціальності, розуміти науково-технічну документацію державної метрологічної системи України, міждержавні рекомендації та настанови за спеціальністю</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Українська мова (за професійним спрямуванням)	<p>МН1 – словесний метод (навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит)</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)</p>
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	<p>МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка)</p> <p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік, екзамен)</p> <p>ФМО3 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання)</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p> <p>ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
		Вступ до фаху	<p>МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою);</p> <p>МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік)</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)</p>
		Фізичні величини та вимірювання	<p>МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття,</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (іспит)</p> <p>ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота)</p>

	лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Основи метрології та вимірювальної техніки	МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Основи кваліметрії і управління якістю	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Оцінка відповідності та законодавча метрологія	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль іспит); ФМО3 – усний контроль (бесіда); ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести).
Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Навчальна практика	МН1 – словесний метод (консультація, навчальна дискусія, пояснення); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод	ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних

			демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.	завдань).
		Навчальна практика з комп'ютерних технологій	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів);
		Виробнича практика	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)
		Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).
		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
ПРН11. Знати стандарти з метрології, засобів виміральної техніки та метрологічного забезпечення якості продукції.	☒	Основи кваліметрії і управління якістю	МН1 – словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Оцінка відповідності та законодавча метрологія	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль іспит); ФМО3 – усний контроль (бесіда); ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести).

		Виробнича практика	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)
		Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).
		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
		Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік, іспит); ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)
<i>ПРН8. Вміти організувати та проводити вимірювання, технічний контроль і випробування.</i>	☒	Виробнича практика	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)
		Основи метрології та вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Основи кваліметрії і управління якістю	МН1 – словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)

	МН6 – самостійна робота;	
Оцінка відповідності та законодавча метрологія	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль іспит); ФМО3 – усний контроль (бесіда); ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести).
Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Науково-дослідницька робота студентів	МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік, іспит); ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)
Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).
Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)

<p><i>ПРН9. Розуміти застосовуванні методики та методи аналізу, проектування і дослідження, а також обмежень їх використання.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки</p>	<p>на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік, іспит); ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)</p>
		<p>Науково-дослідницька робота студентів</p>	<p>МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)</p>
		<p>Комп'ютеризовані вимірювальні інформаційні системи</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проект) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
		<p>Проектування та конструювання вимірювальної техніки</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсний проект) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
		<p>Вимірювальні перетворювачі</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); пошук інформації за</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист</p>
		<p>Вимірювальні перетворювачі</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); пошук інформації за</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист</p>

	завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	лабораторних робіт)
Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Методи визначення метрологічних характеристик засобів вимірювальної техніки	МН1-словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 - практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 - наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 - робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 - відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 - самостійна робота;	ФМО2 - підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 - письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 - тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 - практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Основи кваліметрії і управління якістю	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково- графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Основи метрології та вимірювальної техніки	МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курслова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист

		лабораторних робіт)
Мікропроцесорні засоби вимірювальної техніки	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проєкт) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Машинознавство	МН1– словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН5 – (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО6 – графічний контроль (графічний) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Виробнича практика	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)
Навчальна практика	МН1 – словесний метод (консультація, навчальна дискусія, пояснення); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і	ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань).

			посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.	
		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
		Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).
<i>ПРН1. Вміти знаходити обґрунтовані рішення при складанні структурної, функціональної та принципової схем засобів інформаційно-виміральної техніки.</i>	☒	Вступ до теорії систем	МН1 – словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – відео метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт).
		Функціональні пристрої вимірювальних інформаційних систем	МН1 – словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Вимірювальні перетворювачі	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)

	МН6 – самостійна робота;	
Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6– самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
Проектування та конструювання вимірювальної техніки	МН1– словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН6– самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсний проект) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Комп'ютеризовані вимірювальні інформаційні системи	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проект) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Науково-дослідницька робота студентів	МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)

		Мікропроцесорні засоби вимірювальної техніки	МН6 – самостійна робота; МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проєкт) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
<i>ПРН2. Знати і розуміти основні поняття метрології, теорії вимірювань, математичного та комп'ютерного моделювання, сучасні методи обробки та оцінювання точності вимірювального експерименту.</i>	☒	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО6 – графічний контроль (графічний) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Вступ до фаху	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Фізичні величини та вимірювання	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Теорія електричних сигналів та кіл	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит); ФМО – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні

	демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – відео метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	тести); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт).
Функціональні пристрої вимірювальних інформаційних систем	МН1 – словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Основи метрології та вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Основи кваліметрії і управління якістю	МН1 – словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Вимірювальні перетворювачі	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)

	МН6 – самостійна робота;	
Методи визначення метрологічних характеристик засобів вимірювальної техніки	МН1-словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 - практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 - наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 - робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 - відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 - самостійна робота;	ФМО2 - підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 - письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 - тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 - практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Моделювання засобів вимірювальної техніки на ЕОМ	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Мікропроцесорні засоби вимірювальної техніки	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проект) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)

	інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	
Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік, іспит); ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)
Комп'ютеризовані вимірювальні інформаційні системи	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проект) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Науково-дослідницька робота студентів	МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Навчальна практика з комп'ютерних технологій	МН1 – словесний метод (консультація, навчальна дискусія, пояснення); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.	ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань).
Виробнича практика	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою);	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання);

			МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)
		Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).
		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
		Проектування та конструювання вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсний проект) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
<i>ПРНЗ. Розуміти широкий міждисциплінарний контекст спеціальності, її місце в теорії пізнання і оцінювання об'єктів і явищ</i>	☒	Охорона праці	МН1 – словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН6 – самостійна робота (розв'язання програмних завдань).	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)
		Машинознавство	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН5 – (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
		Основи інформаційних технологій	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
		Вступ до фаху	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні

	(практичні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Фізичні величини та вимірювання	МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Основи метрології та вимірювальної техніки	МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік, іспит); ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)
Навчальна практика	МН1 – словесний метод (консультація, навчальна дискусія, пояснення); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.	ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань).
Навчальна практика з комп'ютерних технологій	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів);
Кваліфікаційна практика	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6– самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).

Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)
Екологія	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні; веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота;	ФМО1 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист лабораторних робіт) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки
Фізика	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, метод мозкової атаки, тренінги, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем і таблиць, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відео метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах)	ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, диференціальний залік, типові розрахункові роботи), ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи), ФМО7 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах).
Філософія	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття; творчі роботи (есе)); МН3 – наочний метод	ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка) ФМО2 – підсумковий контроль (екзамен) ФМО3 – усний контроль (бесіда)

			(метод ілюстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;	ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки.
		Вища математика	МН1 – словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота (розв'язання програмних завдань).	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)
		Виробнича практика	МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)
<i>ПРН4. Вміти вибирати, виходячи з технічної задачі, стандартизований метод оцінювання та вимірального контролю характерних властивостей продукції та параметрів технологічних процесів.</i>	☒	Основи кваліметрії і управління якістю	МН1 – словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Оцінка відповідності та законодавча метрологія	МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.	ФМО2 – підсумковий контроль (іспит); ФМО3 – усний контроль (бесіда); ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести).
<i>ПРН10. Вміти встановлювати раціональну номенклатуру метрологічних</i>	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою);	ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)

<p>характеристик засобів вимірювання для отримання результатів вимірювання з заданою точністю.</p>		<p>МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6– самостійна робота</p>	
	Кваліфікаційна практика	<p>МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).</p>
	Виробнича практика	<p>МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)</p>
	Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки	<p>МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік, іспит); ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)</p>
	Науково-дослідницька робота студентів	<p>МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН6– самостійна робота.</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)</p>
	Основи метрології та вимірювальної техніки	<p>МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
	Основи кваліметрії і управління якістю	<p>МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
	Методи визначення метрологічних	<p>МН1-словесний метод (лекція, навчальна дискусія,</p>	<p>ФМО2 - підсумковий контроль (семестровий</p>

		характеристик засобів вимірювальної техніки	<p>пояснення, розповідь); МН2 - практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 - наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 - робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 - відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 - самостійна робота;</p>	<p>іспит, залік) ФМО4 - письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсова робота) ФМО5 - тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 - практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
		Оцінка відповідності та законодавча метрологія	<p>МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль іспит); ФМО3 – усний контроль (бесіда); ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести).</p>
		Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки	<p>МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
		Проектування та конструювання вимірювальної техніки	<p>МН1– словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсний проект) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
<p>ПРН6. Вміти використовувати інформаційні технології при розробці програмного забезпечення для опрацювання вимірювальної інформації.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Основи інформаційних технологій</p>	<p>МН1–словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)</p>

	комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	
Алгоритмізація та програмування	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Методи та засоби вимірювання параметрів автомобільної та дорожньої техніки	МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Мікропроцесорні засоби вимірювальної техніки	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проєкт) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Проектування та конструювання вимірювальної техніки	МН1– словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з навчально-методичною літературою; МН6– самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсний проєкт) ФМО5 – тестовий контроль ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Комп'ютеризовані вимірювальні	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія,	ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий

інформаційні системи	<p>пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;</p>	<p>іспит, залік) ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання, курсовий проект) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
Науково-дослідницька робота студентів	<p>МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт)</p>
Навчальна практика з комп'ютерних технологій	<p>МН1 – словесний метод (консультація, навчальна дискусія, пояснення); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань).</p>
Виробнича практика	<p>МН1 – словесний метод (розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік); ФМО4 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМО7 – практична перевірка (захист звітів)</p>
Кваліфікаційна практика	<p>МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий залік); ФМО4 – письмовий контроль (оформлення звіту).</p>
Виконання кваліфікаційної роботи	<p>МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)</p>

<p><i>ПРН5. Вміти використовувати принципи і методи відтворення еталонних величин при побудові еталонних засобів вимірювальної техніки (стандартних зразків, еталонних перетворювачів, еталонних засобів вимірювання).</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Фізичні величини та вимірювання</p>	<p>на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
		<p>Основи метрології та вимірювальної техніки</p>	<p>МН1– словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (іспит) ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
		<p>Основи кваліметрії і управління якістю</p>	<p>МН1–словесний метод (лекція,); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМО4 – письмовий контроль (розрахунково-графічна робота) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних)</p>
		<p>Оцінка відповідності та законодавча метрологія</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль іспит); ФМО3 – усний контроль (бесіда); ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести).</p>
		<p>Повірка та калібрування засобів вимірювальної техніки</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік, іспит); ФМО4 – письмовий контроль (курсова робота) ФМО5 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)</p>
		<p>Виконання кваліфікаційної роботи</p>	<p>МН1 – словесний метод (пояснення, розповідь); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою); МН5 – дистанційний метод на платформі Moodle; МН6– самостійна робота</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (захист кваліфікаційної роботи)</p>

