

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний авіаційний університет
Освітня програма	59311 Біомедична інженерія
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	163 Біомедична інженерія

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	183
Повна назва ЗВО	Національний авіаційний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	01132330
ПІБ керівника ЗВО	Семенова Ксенія Ігорівна
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.nau.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/183>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	59311
Назва ОП	Біомедична інженерія
Галузь знань	16 Хімічна інженерія та біоінженерія
Спеціальність	163 Біомедична інженерія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра біокібернетики та аерокосмічної медицини
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра філософії, кафедра іноземних мов і перекладу, кафедра біотехнології, кафедра екології, кафедра цивільної і промислової безпеки
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	03058, місто Київ, проспект Гузара Любомира, 1
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	93056
ПІБ гаранта ОП	Монченко Олена Володимирівна
Посада гаранта ОП	Доцент (1 ставка)
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	olena.monchenko@npp.nau.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(097)-474-04-11
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

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

Випусковою кафедрою для підготовки фахівців була призначена кафедра біокібернетики та аерокосмічної медицини (БІКАМ) Факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій. З часу заснування кафедри БІКАМ з 2003 року підготовка фахівців здійснювалась за спеціальністю 6/7/8.050902 «Біотехнічні та медичні апарати і системи». Підготовка здобувачів за другою спеціальністю 6/7/8.051402 «Біомедична інженерія» на кафедрі БІКАМ розпочалася 2012 року і здійснюється по теперішній час. Основними передумовами відкриття та реалізації ОП 163 Біомедична інженерія був багаторічний досвід роботи кафедри щодо підготовки кваліфікованих фахівців за спеціальністю 6/7/8.050902 «Біотехнічні та медичні апарати і системи» та за потребами ринку фахівців з біомедичної інженерії для експлуатації за фактичним технічним станом біомедичної апаратури в закладах охорони здоров'я, для виконання наукових досліджень у сфері біомедичної інженерії, для виконання функцій менеджерів в медико-технічних структурах тощо. У встановленому порядку у 2016 році було розроблено та затверджено навчальний та робочий навчальний плани спеціальності «Біотехнічні та медичні апарати і системи». Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. №1556-VII (зі змінами), листа МОН України від 28.04.2017 р. №1/9-239, «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення освітньо-професійної програми», що складені відповідно до Закону України «Про освіту» від 05.09.2017 р. №2145-VIII, на основі моніторингу потреб ринку праці, запитів роботодавців щодо необхідності підготовки фахівців за даною ОП, було розроблено ОП «Біомедична інженерія» як тимчасовий документ до введення стандарту ВО за спеціальністю (протокол засідання кафедри №1 від 28.01.2019р.) та затверджено Вченою радою НАУ, протокол №3 від 20.03.2019р. і введено в дію наказом ректора №139/од від 22.03.2019р. На основі затвердженого Стандарту вищої освіти за спеціальністю 163 «Біомедична інженерія», що був введений в дію Наказом МОН України №561 від 24.04.2019р., із врахуванням опитування роботодавців та випускників кафедри внесені пропозиції щодо доповнення змісту та наповнення ОП освітніми компонентами, що сприяють розширенню та поглибленню компетентностей здобувачів у сфері біомедичної інженерії. На базі цього було затверджено ОП «Біомедична інженерія» спеціальності 163 «Біомедична інженерія» для другого (магістерського) рівня ВО на засіданні кафедри (протокол №7 від 06.05.2019р.), Вченої ради НАУ (протокол №5 від 29.05.2019р.) та введено в дію наказом ректора №268/од від 11.06.2019р. Розроблено навчальний план №НМ-3-163/19. Після введення в дію Положення про освітні програми НАУ (<https://cutt.ly/xRjQDzi>) було здійснено перегляд ОП з метою приведення у відповідність до вимог Положення. Також, з метою вдосконалення освітніх компонентів відповідно до інтегральних, загальних, фахових компетентностей та виконання програмних результатів навчання було затверджено Вченою Радою НАУ ОП «Біомедична інженерія» другого (магістерського) рівня ВО редакції 2021р. (протокол № 4 від 21.04.2021р.) та введено в дію наказом ректора № 246/од від 29.04.2021 р. На її основі розроблено навчальний план НМ-3-163/21. У групу розробників цієї редакції ОП увійшли провідні викладачі кафедри, фахівці біомедичної галузі, представник здобувачів освіти в сфері біомедичної інженерії. При обговоренні ОП були задіяні роботодавці, а саме ТОВ «ЗДРАВО», ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ», пропозиції яких було враховано при перегляді ОП; ТОВ «АЕРОС», яке надало позитивний відгук. У травні 2023 р. здійснено перегляд ОП з урахуванням пропозицій стейкхолдерів та затверджено Вченою Радою НАУ ОП «Біомедична інженерія» другого (магістерського) рівня, (протокол № 5 від 24.05.2023р.) і введено в дію наказом ректора № 226/од від 31.05.2023 р. На її основі розроблено навчальний план НМ-3-163/23. У групу розробників останньої редакції ОП увійшли провідні викладачі кафедри, представник здобувачів освіти в сфері біомедичної інженерії. При обговоренні ОП були задіяні роботодавці, а саме: ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ», Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАНУ, ТОВ «Медична інформаційно-діагностична апаратура», члени академічної спільноти (Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАНУ), а також ТОВ «Esper Bionics», ТОВ «3D Metal Tech», пропозиції яких було враховано при перегляді ОП. У грудні 2023 року була розроблена нова ОП з урахуванням зауважень ГЕР, ЕК та пропозицій стейкхолдерів та затверджено Вченою Радою НАУ ОП «Біомедична інженерія» другого (магістерського) рівня, (протокол № 4 від 17.04.2024р.) і введено в дію наказом голови комісії з реорганізації НАУ, в.о. ректора № 166/од від 23.04.2024 р. Ця ОП була призупинена. В квітні 2024 відбувся перегляд ОП «Біомедична інженерія» другого (магістерського) рівня, (протокол № 5 від 24.05.2023р.) введено в дію наказом ректора № 226/од від 31.05.2023 р. На її основі розроблено навчальний план НМ-3-163/24, внесені поправки і який є наразі чинним.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2024 - 2025	75	19	0
2 курс	2023 - 2024	75	8	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	59223 Біомедична інженерія 6943 Біомедична інженерія
другий (магістерський) рівень	59311 Біомедична інженерія 9686 Біомедична інженерія
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	280233	162338
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	280233	162338
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	3993	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>163_M_Біомедична інженерія_2023_зі змінами_2024_compressed.pdf</i>	ansZnBXMrl2iXFkyx1AakKGB77q9gAub2XD7gsm5MPY =
Навчальний план за ОП	<i>НМ-3-163_23.pdf</i>	NNPj1oYvjX+HTwl5/gIHUdpp3GK/8EjR5haafZ+yXTg=

1. Проектування освітньої програми

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 163 «Біомедична інженерія» галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, був введений в дію Наказом Міністерства освіти і науки України № 561 від 24.04.2019 р. і на даний момент використовується як основоположна платформа для проектування та реалізації ОП «Біомедична інженерія».

Стандарт розглянуто та схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності 163 «Біомедична інженерія» Науково-методичної комісії № 9 з інженерії Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 2 від 14.09.2016 р.). Стандарт розглянуто та схвалено на засіданні Громадської організації «Всеукраїнська асоціація біомедичних інженерів і технологів» (протокол № 3 від 15.09.2016 р.).

Стандарт розглянуто на засіданні сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 8 від 01.11.2016 р.). (<http://surl.li/lkkrkx>). Діюча ОП відповідає вимогам стандарту. Зміст ОП сприяє досягненню програмних результатів навчання через вивчення дисциплін, які дозволяють набути здобувачам основні професійні компетентності. Так, стандарт вищої освіти за спеціальністю 163 Біомедична інженерія визначає одним із програмних результатів «Здатність аналізувати складні медико-інженерні та біоінженерні проблеми та здійснювати їх формалізацію для знаходження кількісних рішень із застосуванням сучасних математичних методів та інформаційних технологій». З метою досягнення цього результату здобувачі вищої освіти вивчають ОК: «Методологія прикладних досліджень», «Методи прогнозування технічного стану медичних виробів», «Штучний інтелект у біомедичній інженерії», «Науково-дослідна практика», «Переддипломна практика».

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

Професійний стандарт відсутній

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

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

За результатами опитування враховано пропозиції здобувачів щодо заміни ОК «Технічні та медичні діагностичні комплекси» на ОК «Штучні органи людини»; запропоновано ввести дисципліну, пов'язану зі штучним інтелектом (Протоколи спільного засідання членів робочої групи з розробки ОПП №1 від 12.04.2023, №2 від 03.05.2023, №3 від 05.05.2023, №4 від 08.05.2023 (<http://surl.li/qlnzni>).

- роботодавці

Представники стейкхолдерів – ДП «Укрметртестстандарт», Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАНУ та ТОВ «Медична інформаційно-діагностична апаратура (МІДА)» є членами робочої групи з розробки і перегляду ОП. Пропозиції стейкхолдерів збираються шляхом анкетування, в ході усного спілкування. За результатами обговорення ОП (пр. №1 від 12.04.2023 р.) прийнято пропозиції від роботодавців: замінити назву ОК «Теорія і практика лабораторних випробувань у біомедичній інженерії» на «Забезпечення якості лабораторних випробувань», яка відбиває цільове призначення цього ОК. У деяких назвах ОК зустрічається указівка на біомедичну галузь застосування. Запропоновано прибрати з назв відповідних ОК словосполучення – «... у біомедичній сфері (галузі)». Окрім того, оскільки ОК «Методи оптимізації у біомедичній інженерії» відповідно до цілі та завдань, викладених у робочій програмі, має прикладний характер, то варто змінити його назву на «Прикладні методи оптимізації», що точніше відбиває спрямування цього ОК. Зміст ОК «Оцінювання ефективності експлуатації біомедичної апаратури» осучаснити: «Методи прогнозування технічного стану медичних виробів», що враховує дослідницьке спрямування цього ОК. Для підкреслення унікальності ОП врахувати дослідницький характер магістерської підготовки, ввести ОК Курсова робота «Медико-інженерні технології підготовки льотного складу» (<http://surl.li/qlnzni>). У зв'язку з зміною спрямованості освітніх компонентів змінені й відповідні обсяги кредитів.

- академічна спільнота

проф. Романов В.О. (Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова) обґрунтував необхідність введення дисципліни, пов'язаної з штучним інтелектом (Протокол №4). За результатами обговорення ОП прийнято ввести ОК «Штучний інтелект у медицині», що забезпечить, зокрема, ПРН2. (Протоколи спільного засідання членів робочої групи з розробки ОПП №1 від 12.04.2023, №2 від 03.05.2023, №3 від 05.05.2023, №4 від 08.05.2023. У ОП 2024 змінено назву цього ОК на «Штучний інтелект у біомедичній інженерії». (<http://surl.li/qlnzni>)

- інші стейкхолдери

Головенько Я.Б. (Директор ТОВ «3D Metal Tech») обґрунтував введення дисципліни, яка б формувала у здобувачів уявлення про штучні біологічні і біотехнічні системи (Протокол №3). За результатами обговорення ОП прийнято ввести ОК «Штучні органи людини», що забезпечить, зокрема, ПРН5. (Протоколи спільного засідання членів робочої групи з розробки ОПП №1 від 12.04.2023, №2 від 03.05.2023, №3 від 05.05.2023, №4 від 08.05.2023 (<http://surl.li/qlnzni>).

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

Стратегічні цілі розвитку ОП орієнтовані на реалізацію основних положень Закону України № 1556-18 від 01.07.2014 р. «Про вищу освіту» зі змінами та доповненнями, розпорядження КМУ № 686-р від 04.09.2013 року «Про затвердження плану заходів з реалізації Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2030 року», що відповідає місії та стратегії НАУ. Цілі ОП забезпечують підготовку здобувачів вищої освіти з високим рівнем загальної, медико-технічної та експлуатаційної підготовки у поєднанні з дослідницько-інноваційною діяльністю, які володіють сучасними методами і засобами вирішення біоінженерних завдань. Становлення ОП сприятиме: конкурентоздатності НАУ на ринку освітніх послуг; інтернаціоналізації освітнього процесу, інтеграції у освітньо-науковий простір відповідно до потреб національного, європейського та світового ринку праці шляхом використання творчих та інноваційних підходів до навчання та формуванням у випускників необхідних компетентностей.

Стратегія розвитку НАУ (<http://surl.li/dzmrzp>)

Контекст НАУ (<https://cutt.ly/R3ljJcy>)

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

При розробленні ОП враховані тенденції розвитку спеціальності, наукові досягнення, інновації, які впроваджуються у виробництво, що відображено у цілях ОП і програмних результатах навчання. Реалізація ОП дозволить підготувати спеціалістів з високим рівнем загальної, технічної, у т.ч. експлуатаційної підготовки, які володіють сучасними методами і засобами вирішення медико-інженерних завдань. ОП відповідає стратегії НАУ, яка орієнтована на створення ОП, що відповідає сучасним потребам ринку та стратегії розвитку країни.

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

Галузевий контекст. Особливістю ОП є те, що підготовка здобувачів вищої освіти відбувається в галузі ефективної експлуатації біомедичного обладнання, прогнозуванні його технічного стану. Для авіаційно-космічної галузі забезпечує набуття компетентностей щодо застосування медико-інженерних технологій підготовки операторів, які працюють в екстремальних умовах навколишнього середовища (льотного складу).

Регіональний контекст. Значна кількість закладів охорони здоров'я різних форм власності, представництв відомих виробників та імпортерів сучасної складної медичної техніки, розташованих у Київському регіоні (та за його межами) має значний попит на фахівців з біомедичної інженерії для вирішення практичних завдань ефективної експлуатації біомедичної апаратури та прогнозування її технічного стану, які володіють сучасними методами та засобами вирішення медико-інженерних завдань. Авіаційний центр НАУ, який здійснює сертифікацію льотного складу та Інститут фізіології ім. О.О.Богомольця НАНУ, який проводить дослідницьку роботу з підготовки та реабілітації операторів екстремальних видів діяльності мають потребу у підготовлених кадрах в цій галузі. Як галузевий, так і регіональний контекст ОП відповідають місії та стратегії НАУ, пов'язаних з авіаційною галуззю, у рамках якої ОП забезпечує набування здобувачами вищої освіти як відповідних компетентностей (здатність оцінювати і використовувати параметри психофізіологічного стану людини), так і ПРН, зокрема ПРН 8.

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

При формулюванні цілей ОП та ПРН проаналізовано структуру та зміст освітніх програм другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 163 (або споріднених) в інших ЗВО України, які відрізняються цілями та програмними результатами навчання, враховано досвід розроблення та реалізації ОП: НУ «Львівська політехніка» (<https://cutt.ly/URhP4cC>); НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://cutt.ly/DRhP7X8>); ХАІ ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (<https://cutt.ly/YRhP3TZ>), Вінницького національного технічного університету (https://vntu.edu.ua/uploads/2023/m_163_int_sh_imp_med_ap_bio_PerKomp_2023.pdf), ДУ «Житомирська політехніка» (<https://vstup.ztu.edu.ua/magistr/163-biomedychna-inzheneriya/>), Харківського національного університету радіоелектроніки (<https://nure.ua/department/kafedra-biomedichnoyi-inzheneriyi-bmi>) та інших.

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

Під час дослідження іноземних аналогічних ОП було виявлено близьку відповідність таких програм: Politechnika Warszawska (Польща) (<https://cutt.ly/kRhPKhY>); Politechniki Lubelskiej (Польща) (<https://cutt.ly/HRhPXz4>); České vysoké učení technické v Praze Fakulta biomedicínského inženýrství (<https://cutt.ly/8RhPVWs>); Université Paris <https://www.psl.eu/en/education/master-s-degree-biomedical-engineering> <https://bit.ly/44CGQ7V>, а також Columbia University in the City of New York <https://www.bme.columbia.edu/master-science-program> <https://bit.ly/46HAXIs>; Toronto Metropolitan University <https://www.torontomu.ca/biomedical-graduate/program/courses/> <https://bit.ly/3D3jtsv>; Massachusetts Institute of Technology (MIT) <https://bit.ly/44vrHrH>.

За результатами проведеного порівняння даної ОП з іноземними ОП і врахуванням пропозицій стейкхолдерів введено ОК «Штучні органи людини», «Штучний інтелект у біомедичній інженерії», актуалізовано зміст решти ОК. Позитивною запозиченою практикою є організація навчального процесу з залученням фахівців відповідного профілю. Так, для викладання ОК «Медико-інженерні технології підготовки льотного складу», залучено фахівця-стейкхолдера Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАНУ тощо. ОП розвивається та, незважаючи на відмінності у матеріально-технічному забезпеченні та рівні інформатизації навчального процесу у порівнянні з іноземними аналогами, прагне досягнення конкурентоздатності шляхом залучення провідних фахівців галузі.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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

66

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

24

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності

(спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Об'єктом діяльності ОП є засоби і методи інженерії і точних наук для вирішення проблем біології і медицини: розроблення, виробництво, випробування, експлуатація, сервісне обслуговування, ремонт і експертиза медичної техніки, біоматеріалів, біоінженерних систем і процесів, виробів медико-біологічного призначення; обробка біомедичної інформації; техніко-інформаційне супроводження медичних технологій та систем, поліпшення здоров'я, тривалості і якості життя.

Так, дана ОП надає випускникам можливість оволодіти компетентностями в сфері біомедичної інженерії, застосовувати фізичні, хімічні, біологічні та математичні методи моделювання, аналізу функціонування живих організмів та біотехнічних систем, вміти прогнозувати технічний стан медичних виробів, забезпечувати якість лабораторних випробувань, проектувати, розробляти та обслуговувати штучні органи людини, протезувати втрачені кінцівки. Здійснювати дослідницькі, виробничо-технологічні, комп'ютерно-інформаційні роботи, що пов'язані з об'єктами біомедичної інженерії. Застосовувати в роботі медико-інженерні технології підготовки льотного складу. Теоретичний зміст предметної області: фундаментальні та прикладні основи аналізу, моделювання, проектування, розробки, виробництва, випробування, експлуатації і експертизи, техніко-інформаційного супроводження медичної техніки, медичних виробів і біоматеріалів, біоінженерних систем і процесів, обробка і інтерпретація біомедичної інформації.

При навчанні здобувачів особлива увага приділяється вивченню професійних дисциплін щодо використання штучних органів людини, штучного інтелекту у біомедичній інженерії (ОК5, ОК9); розробки, планування, виконання та обґрунтування інноваційних проєктів біоінженерних об'єктів та систем медико-технічного призначення та їх інформаційного та методичного забезпечення (ОК6 «Методи прогнозування технічного стану медичних виробів»). Значна увага приділяється методології досліджень (ОК3 «Методологія прикладних досліджень», ОК1 «Філософські проблеми наукового пізнання»). А також врахована унікальність ОП у ОК10 «Медико-інженерні технології підготовки льотного складу».

Зміст ОП повністю відповідає вимогам до формування здатності здійснювати прогнозування технічних та функціональних характеристик систем та засобів. Зміст ОП відповідає вимогам до формування компетентності обізнаності щодо інструментів та обладнання, устаткування та програмного забезпечення, систем штучного інтелекту та штучних органів і протезування, що необхідно для виконання натурних, лабораторних досліджень будови та властивостей біотехнічних систем різного рівня.

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

Можливість формування здобувачем вищої освіти індивідуальної освітньої траєкторії (<https://cutt.ly/qRvLkQm>) регламентовано Положенням про формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) здобувача вищої освіти в НАУ (<http://surl.li/tfcsqf>) і реалізується шляхом формування індивідуального навчального плану студента через вибір ОК. Це регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://cutt.ly/FRvLZSW>), «Положенням про індивідуальний навчальний план студента НАУ» (<https://cutt.ly/TRvLBEi>). Для даної ОП індивідуальний навчальний план здобувача містить перелік, кредити та контрольні заходи щодо ОК, до яких входять: обов'язкові ОК (66 кредитів); вибіркові ОК (24 кредити, що становить 25% загальної кількості кредитів ЄКТС), до яких відносяться вибіркові ОК із факультетського каталогу (Етап 1). Разом з тим здобувачі можуть обирати вибіркові дисципліни з будь-якої освітньої програми на Етапі 2 формування ІОТ. Деканат та випускові кафедри розробляють, доводять до студентів та реалізують механізми формування ІОТ. Під час годин корпоративної культури у групах наставники з залученням стейкхолдерів проводять дискусії, тренінги з формування ІОТ (мети навчання, самооцінювання своїх здібностей, ознайомлення з напрямками досліджень кафедри, зокрема, які стосуються унікальності ОП як з володіння технологіями ефективною експлуатації біомедичного обладнання, прогнозування його стану, так і застосування медико-інженерних технологій підготовки операторів).

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

Вільний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін визначено Положенням про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти в НАУ (<http://surl.li/tfcsqf>) та детально наведено на сайті НАУ (<https://cutt.ly/qRvLkQm>). Перелік вибірових дисциплін формується кожного навчального року. При формуванні переліку враховуються сучасні тенденції в галузі біомедичної інженерії, зворотній зв'язок зі здобувачами, рекомендації стейкхолдерів, результати наукових досліджень викладацького складу, викликами сьогодення та ін. Для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти в Національному авіаційному університеті впроваджено автоматизовану систему (АС ФІОТ). Здобувачу достатньо зробити свій вибір в режимі он-лайн, жодних паперових документів оформлювати не потрібно. На допомогу здобувачам розроблено покрокову Інструкцію для роботи здобувача вищої освіти в автоматизованій системі формування індивідуальної освітньої траєкторії (<https://cutt.ly/qRvLkQm>).

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

Відповідно до даної ОП передбачено науково-дослідна практика у сфері біомедичної інженерії (4,5 кредити) та переддипломна практика (6 кредитів). Загальний обсяг практик – 13,5 кредитів ЄКТС. Практична підготовка здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://cutt.ly/IRvChMq>) та «Положення про організацію та проведення практик здобувачів вищої освіти НАУ» (<https://cutt.ly/q3whfYV>). Документом, що регламентує діяльність здобувачів освіти і керівників практики, є програма практики, яку розроблено відповідно до Методичних рекомендацій щодо розробки програм практики (<https://cutt.ly/K3wWUo1>). Базами практик є підприємства та установи, що мають необхідне обладнання та кваліфікованих фахівців. Договори на проведення укладають завчасно. Системна співпраця налагоджена з НІ трансплантології та хірургії ім. О.О.

Шалімова (Договір від 01.09.2010 р.), ДП «Укрметртестстандарт» (Договір № 883 від 25.11.2022 р.), ТОВ «Сіменс-Медицина» (Угода від 22.04.2019 р.), Інститутом фізіології ім. О.О. Богомольця НАНУ, (Угода від 15.09.2021 р.); ІК ім. В.М. Глушкова НАНУ (Договір від 15.09.2021 р.), з ТОВ «Міда», ТОВ «3D metal-tech», ТОВ «Харвінд» та ін. Здобувачі ВО можуть за погодженням з кафедрою обирати бази практики. Тривалість дії договорів погоджується договірними сторонами і може визначатися на період конкретного виду практики або на більш тривалий строк.

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

ОП враховує особливості діяльності фахівців з біомедичної інженерії на підприємствах (організаціях, установах) біомедичного профілю за будь-якими видами діяльності. Здійснення дослідних, виробничо-технологічних, комп'ютерно-інформаційних робіт, що пов'язані з об'єктами біомедичної інженерії. Цьому сприяє вивчення таких ОК як:

- 1) ОК1, ОК2, ОК3 та ін., де здобувачі вчаться виявляти навички з науково-дослідної роботи;
- 2) ОК4, ОК5 та ін, прищеплюють навички вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми;
- 3) курсові роботи (ОК7, ОК11), де здобувачі вчаться аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту та достовірність інформації, продукувати нові ідеї, приймати рішення;
- 4) проходження науково-дослідної практики у сфері біомедичної інженерії та переддипломної практики (ОК12, ОК13), де здобувачі вчаться проявляти лідерські якості, працювати в команді та логічно і системно мислити.

Для формування соціальних навичок є можливість безоплатно відвідувати заходи НАУ-хабу (<https://cutt.ly/qRAhUC2>).

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

Зміст освітньої програми має чітку структуру, наявна структурно-логічна схема ОП забезпечує логічну послідовність вивчення ОК, які в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Матриці відображають відповідність певного ОК до тих чи інших ПРН а також ІК, ЗК, ФК. Кожний ПРН охоплений нормативною частиною освітньої програми та підкріплений вибірковою частиною. На підставі результатів оцінювання якості реалізації ОП внесені зміни в назву ОК «Штучний інтелект у біомедичній інженерії» та «Матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми», зокрема прибрано ПРН1 з ОК 9 та додано ПРН у ОК13. Зміни не перевищують 25% і внесені відповідно до документованої процедури «Порядок внесення змін у документацію».

Зміст ОП сприяє досягненню ПРН через вивчення дисциплін, які дозволяють набутти здобувачам основні професійні компетентності. Так, стандарт вищої освіти за спеціальністю 163 Біомедична інженерія визначає одним із програмних результатів «Здатність аналізувати складні медико-інженерні та біоінженерні проблеми та здійснювати їх формалізацію для знаходження кількісних рішень із застосуванням сучасних математичних методів та інформаційних технологій». З метою досягнення цього результату здобувачі вищої освіти вивчають ОК: «Методологія прикладних досліджень», «Методи прогнозування технічного стану медичних виробів», «Штучний інтелект у біомедичній інженерії», «Науково-дослідна практика у біомедичній галузі», «Переддипломна практика» (з критерію 1).

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

Підхід, вказаний в «Метод. реком. щодо розробки навч. планів підготовки здобувачів ВО у НАУ», (<http://surl.li/diacew>), встановлює вимоги до розрахунку достатності навч. навантаження на ЗВО відповідно до числа кредитів та видів завдань. Загальне число навч. дисц. і практик складає 8 на сем., відповідно 16 – на н.р. У випускному 3-му сем. включено ОК13 Переддип. практика та ОК14 Кваліф. робота магістра. Загальний обсяг ОП підготовки магістра становить 90 кред. ЄКТС (2700 год). Тижневий бюджет часу на виконання інд. навч. плану ЗВО становить 45 академ.год. У структурі ауд. годин 48% лекцій, 40% практ. занять та 12% консульт. Навч. час, відведений на сам. роб. ЗВО денної форми навчання, регламентується Положенням «Про організацію освітнього процесу в НАУ». Макс. тижневе ауд.навантаження в НАУ для здобувачів ОС магістр не повинно перевищувати 18 год. СРС забезпечується навч.-метод. матеріалами, передбаченими для вивчення конкретної навч. дисципл. чи окремої теми: підручники, навч. посібники, метод. матеріали, курси лекцій, практикуми, ел. ресурси (Положення про організацію сам. роб. здобувачів вищої освіти (<https://bit.ly/zj9oiVb>)). Основними заходами, що вживаються на ОП є: 1 Моніторинг РПНД та робочих НП, їх щорічний перегляд та коригування; 2 Опитування здобувачів ВО та моніторинг складності і темпу виконання завдань для оптимізації змісту ОК, виходячи з часу, передбаченого на СРС. Також в НАУ передбачений Порядок на вільне відвідування навч. занять студентами НАУ (<http://surl.li/thbgbj>).

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

Структура ОП та освітні компоненти забезпечують подолання розриву між теорією і практикою, освітою й виробництвом, підвищення якості підготовки із урахуванням вимог роботодавців. Практична орієнтованість забезпечується комплексом заходів: залученням професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців до проведення аудиторних занять. Так, для викладання ОК10, ОК11 залучено представника стейкхолдера Інституту фізіології НАНУ, провідного фахівця д.м.н., с.н.с Моїсеєнка Є.В.; для викладання ОК9 залучено професіонала-практика д.т.н., проф. Кривоносова В.Є., фахівці-практики проводять гостьові лекції, зокрема д.т.н., проф. Романов (Інститут кібернетики) з ОК4; до проведення державних кваліфікаційних атестацій, зокрема представників стейкхолдера «Укрметртестстандарт» Полікарпова О.О., Гіндікіна А.І.; залучення роботодавців до перегляду ОП та навчальних планів; проходження підвищення кваліфікації викладачів на базі діючих підприємств та організацій. Так, у 2024 р. пройшов підвищення кваліфікації у стейкхолдера «Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова» НАНУ доц. Барановський Д.М.; під час проведення практик (ОК12, ОК13) здобувачі мають можливість працювати з обладнанням бази практик відповідно до договорів з ТОВ «Міда», ТОВ «3D metal-tech», ТОВ «Харвінд» та ін. За дуальною формою освіти підготовка не здійснюється, але ми вважаємо, що дуальна форма освіти за освітньою програмою «Біомедична інженерія» має перспективи. Наразі розроблено Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в НАУ (<http://surl.li/ydustl>).

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

Освітня програма формує майбутніх фахівців, здатних не лише адаптуватися до змін, а й активно сприяти досягненню глобальних цілей сталого розвитку (ГЦСР). ОП передбачає формування ЗК критичного мислення, вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, креативності, роботі в команді тощо. Заохочення студентів до проведення досліджень в сфері сталого розвитку, зокрема відповідно до ПРН6 у сфері штучного інтелекту, розроблення сучасних технологій протезування, що дозволяє їм зробити свій внесок у розвиток знань та розробку нових рішень, особливо за цілями 3 та 4. У вступних лекціях з ОК3, ОК5, ОК9, ОК10 привертається увага студентів щодо ГЦСР та можливостей їх вирішення. Окрім того, досягненню ГЦСР сприяє формування тематики вибіркової дисциплін, зокрема ВК Біозброя і біозахист, а також включення питань щодо ГЦСР у кваліфікаційні роботи здобувачів. Розгляд ГЦСР та шляхів їх реалізації розглядаються на корпоративних годинах з наставниками груп (<http://surl.li/ezdoxc>). Освітня програма спрямована на підготовку нового покоління фахівців, здатних будувати стале та процвітаюче майбутнє.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

Відповідно до Умов вступу та «Правил прийому на навчання в НАУ в 2024 році» (<https://pk.nau.edu.ua/pravya-pryomu-do-nau-u-2024-rotsi/>) вступники поступають на основі диплома бакалавра, враховуються результати єдиного вступного іспиту (ЄВІ), фахового іспиту та мотиваційного листа. ЄВІ складається з іспиту з іноземної мови та тесту загальної навчальної компетентності (ТЗНК). Правила є чіткими та не містять дискримінаційних положень будь-якого характеру, оприлюднені на офіційному сайті університету. Програма фахового випробування розроблена фахівцями кафедри та затверджена проректором з навчальної роботи. Програма спрямована на визначення достатнього рівня фундаментальних, професійно-орієнтованих знань та умінь згідно з особливостями ОП. Програма фахових іспитів розміщена на сайті ПК НАУ: <https://febit.nau.edu.ua/umovu-vstupu-mahistr/>. Фахові випробування відбулися за графіком: <https://pk.nau.edu.ua/vstup/mahistratura/>. Вимоги до мотиваційного листа: https://pk.nau.edu.ua/wp-content/uploads/2024/04/Dodatok_12.pdf.

Також є можливість вступити на основі диплома магістра (спеціаліста). В такому випадку необхідно скласти іспит з англійської мови в НАУ та скласти фахове вступне випробування на кафедрі. В такому випадку можливий вступ лише за кошти фізичних або юридичних осіб (<https://pk.nau.edu.ua/pravya-pryomu-do-nau-u-2024-rotsi/>).

(Сайт приймальної комісії НАУ <http://pk.nau.edu.ua>, Положення про Приймальну комісію (ПК) НАУ <https://cutt.ly/c9EhYWD>; Положення про фахову атестаційну комісію <https://cutt.ly/S9Eh29t>; Положення про апеляційну комісію <https://cutt.ly/b9Ejyk6>; Положення про порядок організації набору та навчання (стажування) іноземних громадян та осіб без громадянства у Національному авіаційному університеті (<https://cutt.ly/F9Ekuqq>). З інформацією про вартість підготовки фахівців можна ознайомитись за посиланням (<https://cutt.ly/k96aH9q>).

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

Під час вступної кампанії, що проводиться на конкурсній основі, абітурієнт подає пакет документів: копія документа, що посвідчує особу, свідоцтво про здобуття ступеня «Бакалавр»; проходить ЄВІ та фахове випробування на кафедрі згідно з графіком, додає мотиваційний лист. Правила прийому оприлюднені на сайті ПК НАУ, є чіткими та прозорими і відображають правила та процедури вступної кампанії, зокрема, з урахуванням умов воєнного часу, не містять дискримінаційних положень, та враховують особливості ОП. Змістовне наповнення програм вступних фахових іспитів є на сайті ПК (<https://cutt.ly/h9EjEES>), на сайті кафедри (<http://surl.li/pnrhbf>) і відповідають предметній області ОП.

Положення про освітні центри «Донбас-Україна», «Крим-Україна» <http://surl.li/hlqaps>

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

Питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах регулюється Положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів ВО <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0509-24#Text>. При поновленні на навчання на освітню програму з іншої спеціальності до того самого або іншого закладу вищої освіти, а також при поновленні з іноземного закладу вищої освіти незалежно від спеціальності, обов'язковим є виконання вимог до вступників на відповідну освітню програму, встановлених в рік початку навчання контингенту здобувачів освіти за відповідним рівнем освіти, до якого приєднується особа, або в один із наступних років, але не пізніше року подання особою заяви про поновлення.

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

У НАУ визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, зокрема під час академічної мобільності. Вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу та їх дотримуються при реалізації ОП. Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗО регулюється Тимчасовим положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів ВО НАУ (<http://surl.li/ywdkin>). Переведення на 1 курсі забороняється, тому здобувач ВО 1 курсу навчання ОС «Магістр» може подати заяву про переведення тільки після 1 року навчання. Положення урегулює усі аспекти організації переведення такого здобувача ВО та визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Аспекти ліквідації академічної різниці регулюються Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю (<https://cutt.ly/V9EjJNg>). Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО під час академічної мобільності регулюється Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність у НАУ (<https://imco.nau.edu.ua/>). Визнання результатів навчання здійснюється на основі ЄКТС, або з використанням іншої системи оцінювання навчальних здобутків здобувача ВО, прийнятої у країні ЗВО-партнера. Перезарахування вивчених навчальних дисциплін здійснюється на підставі наданого здобувачем ВО документа з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків здобувача ВО, завіреного в установленому порядку у ЗВО-партнері.

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

У НАУ питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті регулюється «Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти НАУ» (<http://surl.li/nrpljy>) «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю» згідно пунктів 3.34, 3.35, 3.36. Положення знаходиться у вільному доступі на сайті НАУ (<http://surl.li/twidhi>). У НАУ для всіх для учасників освітнього процесу є доступними такі сервіси неформальної освіти: безкоштовна онлайн-освіта на платформі Coursera (<https://cutt.ly/i9EkiyM>), НАУ-хаб (<https://cutt.ly/s9Elog9>). Додатково було створено сторінку на сайті кафедри, де публікується інформація щодо можливостей здобування неформальної освіти та механізми їх визнання (<http://surl.li/wdteid>). Перезарахування результатів здійснюється на добровільній основі та поширюється лише на нормативні дисципліни ОП. В НАУ результати навчання, здобуті в неформальній/інформальній освіті не можуть перевищувати 25% ОК, передбачених ОП. Визнання результатів здійснюється комісією за розпорядженням декана. Комісія може рекомендувати повне, часткове зарахування або відмову.

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

Практики застосування вказаних правил на ОП не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Форми освітнього процесу регламентовано документом «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ». Традиційні та інноваційні методи навчання зазначені в Табл.3 Додатку. На ОП передбачені такі форми: лекційні заняття, практичні та лабораторні заняття з використанням сучасних медичних приладів, обладнання, програмного забезпечення, виконання курсових робіт, домашніх завдань, розрахунково-графічних робіт, самостійна робота здобувача ВО. Самостійну роботу здобувача регламентовано документом «Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти» (<https://cutt.ly/5RAIpD6>). Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у ОП цілей та ПРН, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Усі форми навчання забезпечені навчально-методичними матеріалами, в тому числі інформаційним та навчально-методичним забезпеченням, що розташоване на сайті кафедри <http://surl.li/wlikfu>. Дієвими формами навчання є індивідуальні та групові консультації, науково-дослідна робота у наукових гуртках,

підготовка здобувачами реферативних доповідей і виступів на науково-технічних конференціях. Підтвердженням застосування дослідницького методу публікації в наукових збірниках і журналах (<http://surl.li/bnjwyw>). Синтез цих методів дозволяє забезпечити формування як ЗК і ФК, так і ПРН.

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

Здобувачі вищої освіти можуть ознайомитися з ОП, навчальним планом, робочими програмами навчальних дисциплін (<https://cutt.ly/196sv2Y>) та анотаціями освітніх вибіркового компонентів (силабусами) на сайті кафедри (<https://cutt.ly/lRAxh98>, <https://cutt.ly/pRAxz3w>). ОП передбачено блок дисциплін за вибором здобувача ВО, що дозволяє формувати індивідуальну освітню траєкторію (регламентовано «Положення про формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти в НАУ» (<https://cutt.ly/TRAxY51>)) та відображено в індивідуальних планах здобувачів, відповідно до рекомендацій «Методичні рекомендації щодо вільного вибору студентами навчальних дисциплін». (<https://cutt.ly/NRAxmNH>). Для проведення занять залучаються досвідчені фахівці. Рівень задоволеності здобувачів ВО методами навчання та викладання оцінюється за допомогою анкетування. Оцінка здобувачами ВО роботи НПП є важливою для покращення якості надання освітніх послуг (<https://cutt.ly/BRACKo>). За результатами останнього опитування НАУ спостерігається високий рівень задоволеності здобувачів якістю викладання (<http://surl.li/qrewvp>). За результатами кафедрального опитування (<http://surl.li/nsyua>), що були розміщені на сайті кафедри та обговорені на засіданні кафедри, також спостерігається високий рівень викладання.

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

Відповідно до Закону України «Про освіту» (<https://cutt.ly/DRAbNKZ>), «Положення про організацію освітнього процесу в НАУ» (<https://cutt.ly/6RAbKWZ>) та «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми дисципліни» (<http://surl.li/pjsgio>) та ін. нормативні документи не обмежують свободи викладача обирати форми та методи викладання, оновлювати зміст дисциплін дискусійними та проблемними питаннями, залучати здобувачів до науково-дослідної, пошукової роботи з цих питань як на заняттях, що регламентовані розкладом занять, так й у поза навчальний час у наукових гуртках. Інтереси здобувачів ВО враховуються через вільний вибір тем курсових робіт, рефератів, вибір керівників науково-дослідної роботи та керівників кваліфікаційних робіт, вибір баз науково-дослідної та переддипломної практик. Здобувач має право запропонувати за узгодженням з керівником тему курсової або кваліфікаційної роботи, місце проходження науково-дослідної та переддипломної практик. Академічна свобода здобувачів досягається через надання їм права вільно обирати форми і методи навчання, теми наукових досліджень (<http://surl.li/gslawz>), права на академічну мобільність, формування індивідуального навчального плану, тощо. Впроваджується практика, коли здобувач ВО обирає темп виконання практичних або лабораторних робіт. Регулярне підвищення кваліфікації (курси, стажування, академічна мобільність, конференції, тренінги тощо).

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

У НАУ робоча програма навчальної дисципліни (РПНД) містить всю необхідну інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Контрольні заходи проводяться згідно з графіком освітнього процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою освітніх компонентів. Правила розробки РПНД надано у «Методичних рекомендаціях до розроблення і оформлення РПНД денної та заочної форм навчання» (<http://surl.li/pjsgio>). Здобувач ВО може ознайомитися з РПНД як у друкованому, так і електронному вигляді. РПНД зберігаються на кафедрі та у відділі планування, організації та контролю освітнього процесу. Вперше інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання порядку та критеріїв оцінювання за кожною дисципліною надається здобувачам під час зустрічі викладача з навчальними групами перед початком навчальних занять, коли також здійснюється вибір дисциплін ВК. Деталізація цілей та змісту НД здійснюється викладачем на першому аудиторному занятті. Під час дистанційного навчання інформація щодо порядку та критеріїв оцінювання, зокрема оцінювання певних видів робіт в межах НД, надається викладачем на першому занятті з будь якої дисципліни, крім того дублюється в гугл-класі, що дозволяє володіти цією інформацією навіть тим здобувачам, які були відсутні на занятті.

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

Дослідження проводяться в напрямках, зазначених на сайті кафедри (<http://surl.li/gslawz>), наприклад, дослідження психофізіологічного стану операторів, модернізація роботи регіонального зорового протеза тощо. Здобувачі ВО мають можливість проходити практики в Інститутах НАНУ: фізіології, кібернетики, в ДП «Укрметртестандарт», ТОВ «Міда», ТОВ «3D metal-tech», ТОВ «Harwind», з якими укладено договори, а також у Авіаційному медичному центрі НАУ. Під час практик здобувачі апробують результати своїх досліджень, актуальність та значимість яких підтверджуються виступами на конференціях і публікаціями у наукових журналах. НПП та здобувачі ВО беруть участь у наукових заходах: студ. конф. «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії», організована кафедрою БІКАМ (<http://surl.li/gbctvy>); секція «Environmental safety, engineering and technologies» у рамках міжнародної конференції студентів та молодих вчених «Політ»; 2024 р. (<http://surl.li/twvgvt>), 2023 р.

(<https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/58611>), 2022 р. (<https://cutt.ly/Q96sp2W>); міжнародна конференція «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», Чернівці, 2024 (<http://surl.li/orozwk>), 2023 р. (<http://surl.li/iczzhk>), 2022 р. (<https://cutt.ly/496s6xV>); II міжнародна конференція «Сучасні технології біомедицинської інженерії», Одеса, 2024 (<https://op.edu.ua/163-12529>), 2023, (<https://op.edu.ua/163-14809>); III міжнародна конференція «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту. Проблеми розвитку галузі штучних імплантатів в механічній біоінженерії», Вінниця, 2023. (<http://surl.li/zytyuo>); IV науково-практична конференція «Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині», Чернівці, 2024 (<http://surl.li/cgsvcp>); Управління якістю в освіті та промисловості, Львів, 2023 (<http://surl.li/gyafbe>); IX Міжнародна науково-практична конференція SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD, 2023. (<http://surl.li/yfkfra>). А також постійно здійснюється робота студентських гуртків за науковими напрямками НПП кафедри: <http://surl.li/oigiko>. Є можливість працювати у наукових школах НАУ (<http://surl.li/fiauzk>); започатковані премії та стипендії для молодих учених (<http://surl.li/gseres>); можливість працювати з ННІ міжнародного співробітництва і освіти (<https://imco.nau.edu.ua/>); з науковим товариством студентів, аспірантів, докторантів та молодих учених НАУ (<http://ysa.nau.edu.ua/>).

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

Механізмом оновлення змісту освітніх компонентів є взаємовідвідування та проведення відкр. занять викл., наради з групою розробників ОП, рекомендації стейкхолдерів та здобувачів ВО згідно з Методичними реком. щодо планування та проведення відкритих занять у НАУ (<https://cutt.ly/33IIJX6>). Так, результати досліджень щодо ОК8, наведені у монографіях Кошевої Л.О. та ін. «Адаптивний вимірювальний контроль. Теоретичні та практичні аспекти», 2021 р. та «Методи калібрування ЗВТ в умовах експлуатації», 2022 р, а також дослідж. Кошевої Л.О та ін. «Increasing the reliability of diagnosis and control in the uncertainty of primary information», опублік. в монограф. Springer, 2023, впровадж. у ОК8. Сучасні напрацювання з експеримент. досліджень, викладені у навч. посібн. Кошевої Л.О. та ін. «Теорія та практика експериментальних досліджень», 2023 р. впроваджені у ОК3. Результати досліджень доц. Барановського Д.М. щодо розробки та дослідження критерію аутентифікації особистості на основі локалізованих структур голосового сигналу та апаратно-програмний комплекс «Інтелектуальна бета клітина», 2018 впроваджено в ОК4 та Буриченка М.Ю., Архирей М.В. та ін. «Особливості використання методів нелінійної динаміки для обробки біомедичних даних, 2022 впроваджено в ОК4. Результати досліджень Кузовика В.Д., Монченко О.В. та ін. «Метод протезування передпліччя з використанням нейронної мережі та Монченко О.В. і Тищенко Є.О «Застосування фільтрації сигналу відповіді гангліозних клітин сітківки для покращення роботи регіональних зорових протезів» впроваджено в ОК5, а також у кваліф. роботу здобувачки Тищенко Є.О. «Модернізація роботи ретинального зорового протеза для отримання якісного зображення з імплантату сітківки». (<http://surl.li/zrzdyt>). Результати досліджень Кучеренко В.Л., Медведського В. Є. «Критерій зародження несправності як чинник якості прогнозування технічного стану медичних виробів», 2023 р. впроваджено у ОК 6. Результати досліджень Кривоносова В.Є., Шайко-Шайковського О.Г., Кошевої Л.О. «Принцип побудови системи дистанційного контролю лікування переломів кісток з застосуванням штучного інтелекту», 2023 та Кривоносова В.Є., Шайко-Шайковський О.Г., Кошева Л.О. та ін. «Інформаційна система контролю, діагностування та обліку при лікуванні ішемії», 2024 впроваджено в ОК9. Результати досліджень проф. Моїсеєнка Є.В. щодо вирішення проблем аерокосмічної медицини та розробки медико-інженерних технологій життєзабезпечення операторів при тривалому перебуванні у гермооб'єктах опубліковані у навч. посібн. «Основи гіпербаричної фізіології та медичного забезпечення водолазних спусків», 2022 р., а також «Функціональні перебудови кардіогемодинаміки людини при морському кінетозі», 2024, впроваджено у ОК 10.

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

Інтернаціоналізація діяльності визначається Стратегією розвитку НАУ, Стратегією інтернац. співробітництва в галузі освіти (<https://cutt.ly/MRDxBQS>), академічна мобільність (<http://surl.li/cowbvt>, <http://surl.li/cqrgwys>) та організацією навчання іноземних громадян (<https://cutt.ly/X3lFdIY>). НПП задіяні у програмах академ. моб.; у навч. процесі використовують результати світових наук. дослідж. Так, рез.досл. «Features of assessing the uncertainty in determining the parameters of industrial facilities» та Control Charts Based on Principal Components, впроваджені Кошевою Л.О. у ОК8 та втілені у тематику кваліф. робіт (Бабій А. Оцінювання ризиків при сертифікації медико-діагност. апаратури, <http://surl.li/dvrlig>). Результати підв. кваліф. Кошевої Л.О. в Israeli Independent Academy for Development of Sciences, 2019 та у Politechnika Lubelska знайшли відображ. у актуалізації тематики кваліф. робіт, навичок пед. майстерності та soft skills. Здобувачі ВО можуть безкоштовно відвідувати онлайн-лекції професорів провідних світових університетів (<https://cutt.ly/w96dTGZ>). Доц. Безкресний О.С. у 2023 захистив дисертацію у Люблінській політехніці за темою "Method and opto-electronic device for evaluation of tissue microcirculation", у 2024 проф. Монченко О.В. та доц. Кучеренко В.Л. підв. кваліф. у UNIVERSITY PROF. DR ASEN ZLATAROV BURGAS, Bulgaria; доц. Барановський підв. кваліф. у НДІ Люблінського науково-технологіч. парку за темою «Трансфер освітніх технологій в країнах ЄС та Україні», результати яких дотичні до ОК, які вони викладають.

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

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають

можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

Види контрольних заходів та критерії їх оцінювання регламентуються: Положенням про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://cutt.ly/ERDvnqe>); Положенням про організацію та проведення поточного та семестрового контролю в непарних семестрах (<http://surl.li/lohvud>); Наказом про «Про затвердження Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, та надання їм академічної відпустки» (<http://surl.li/yeuenl>); Положенням про порядок переведення (поновлення) студентів, які навчалися у вищих навчальних закладах Донецької та Луганської областей, на навчання до НАУ (<http://surl.li/koxwnh>); Положенням про індивідуальний навчальний план студента (<https://cutt.ly/cRDvFHN>); Положенням про академічну мобільність (<https://cutt.ly/oRhEwtF>), «Про організацію навчального семестру у непарних семестрах 2024-2025 н.р.» (<http://surl.li/gxqped>), що оприлюднені на офіційному сайті та передбачають: вхідний контроль, поточний контроль, модульний контроль, семестровий підсумковий контроль (залік або екзамен), державну атестацію та контроль залишкових знань (ректорський контроль). Строки проведення контрольних заходів регламентуються графіком навчального процесу, який оприлюднений на сайті НАУ, інформаційних стендах тощо. Усі завдання, що виконуються під час контрольних заходів, зорієнтовані на перевірку досягнення програмних результатів, передбачених робочими програмами навчальних дисциплін та ОП. Вони включають як практично орієнтовані, розрахунково-аналітичні, так і теоретичні, дослідницькі аспекти. Вибір форми контролю за кожним освітнім компонентом зумовлений його місцем у формуванні програмних результатів ОП. До контрольних заходів відноситься вхідний, поточний, семестровий контроль та підсумкова атестація. Система оцінювання результатів навчання передбачає визначення якості виконаних здобувачем ВО усіх запланованих видів навчальних робіт і рівня набутих ним знань та вмінь шляхом оцінювання результатів, досягнутих під час поточного (модульного) та семестрового (підсумкового) контролю. Критерії оцінювання визначаються для ОП загалом і для кожного її освітнього компонента окремо та фіксуються у відповідних нормативних документах Університету. Форми підсумкових контрольних заходів обираються для конкретних навчальних дисциплін під час розробки навчального плану ОП з урахуванням тих результатів навчання, які необхідно здобути студенту під час вивчення. Прозорість і зрозумілість форм контролю досягається своєчасним інформуванням здобувача вищої освіти. Семестровий контроль проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену або диференційованого заліку в терміни, встановлені графіком навчального процесу.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання забезпечуються за рахунок відкритості доступу до нормативних документів, що регулюють проведення контрольних заходів в НАУ та розробляється НПП на основі «Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення робочої навчальної програми дисципліни (РНПД)» (<https://cutt.ly/aRhEOMB>). Для засвоєння знань пропонуються різні форми поточного контролю. Він може проводитися у формі усного опитування, письмового експрес-контролю або комп'ютерного тестування на практичних заняттях та лекціях, виступів на семінарських заняттях, у формі колоквиуму, за результатами якого здобувач допускається до виконання лабораторної роботи.

Модульний контроль – це контроль результатів навчання здобувача після вивчення завершеної частини робочої програми кредитного модуля. Питання модульних контрольних робіт враховують матеріал лекцій, практичних та/або лабораторних занять (оцінка рівня засвоєння ПРН, що відповідають дескрипторам НРК – знання, уміння, автономність і відповідальність). Семестровий контроль з кредитного модуля проводиться відповідно до робочого навчального плану у вигляді семестрового екзамену або диф. заліку в терміни, встановлені графіком навчального процесу.

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів: усно (на першій лекції), у вигляді графіку навчального процесу, розкладу екзаменаційних сесій (на офіційному сайті, на інформаційному стенді деканатами, кафедрами), у вигляді опису ОП та анотацій освітніх компонент ОП (на офіційному сайті кафедри), у вигляді робочих програм освітніх компонент (у файловому архіві), у вигляді електронних курсів освітніх компонент (на навчальному сайті). Збір інформації щодо зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів проводиться шляхом усного опитування навчальним відділом НАУ. Отримана інформація використовується для удосконалення РП навчальних дисциплін ОП та форм контролю результатів навчання, проведення індивідуальних консультацій та додаткових занять, коригування ступеня складності та обсягу завдань, що запропоновані для виконання.

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

Форма атестації та супутні процедури регулюються такими нормативними документами як "Положення про атестацію здобувачів вищої освіти Національного авіаційного університету <http://surl.li/djprjot>. У Стандарті вищої освіти України за спеціальністю 163 «Біомедична інженерія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти у розділі VI зазначено, що атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. ОП «Біомедична інженерія» та відповідний навчальний план № НМ-163-24 передбачають атестацію у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Положення про кваліфікаційні роботи (проекти) здобувачів вищої освіти НАУ

<http://surl.li/wppqqx>. Кваліфікаційна робота дозволяє продемонструвати здатність до самостійної наукової роботи: сформулювати проблему дослідження, зібрати і проаналізувати матеріали, зробити висновки та оформити роботу відповідно до вимог. Кваліфікаційна робота є своєрідним синтезом теоретичних знань і практичних навичок, які студент отримав протягом навчання, що дозволяє застосувати набуті знання та вміння на практиці, розвинути творчі здібності. Таким чином, кваліфікаційна робота, є важливим доказом того, що студент успішно опанував програму навчання і готовий до подальшої професійної діяльності.

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

Документи, що регулюють процедуру проведення контрольних заходів в НАУ: Положення про організацію освітнього процесу в НАУ (<https://cutt.ly/ERDvnqe>); Положенням про організацію та проведення поточного та семестрового контролю в непарних семестрах (<http://surl.li/lohvud>); Наказом про «Про затвердження Положення про порядок відрядження, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, та надання їм академічної відпустки» (<http://surl.li/yeuenl>); Положенням про порядок переведення (поновлення) студентів, які навчалися у вищих навчальних закладах Донецької та Луганської областей, на навчання до НАУ (<http://surl.li/koxwnh>); Положення про індивідуальний навчальний план студента (<https://cutt.ly/cRDvFHN>); Положення про академічну мобільність (<https://cutt.ly/oRhEwtF>). Усі чинні положення розташовані на сайті НАУ та є доступними для всіх учасників освітнього процесу.

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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується наявністю чітких правил, процедур та критеріїв оцінювання, з якими ознайомлюються усі учасники освітнього процесу на початку вивчення освітнього компонента. Екзамен з навчальної дисципліни проводить лектор. Участь при проведенні екзамену також бере викладач, який проводив практичні (лабораторні, семінарські) заняття з цієї навчальної дисципліни. Оцінювання екзаменаційних робіт здійснюється комісією у складі двох викладачів кафедри: екзаменаторів та/або завідувача кафедри. Під час семестрового контролю, перед складанням екзамену, НПП, які викладали навчальні дисципліни проводять консультації, відповідно до затвердженого розкладу консультацій до екзаменів. Проведення екзаменів у НАУ здійснюється лише у письмовій формі. На екзамені мають право бути присутніми представники Студентської ради. Після оголошення оцінки письмового екзамену здобувач ВО має право проглянути свою роботу та, в разі потреби, з'ясувати у екзаменатора, чому саме така оцінка йому поставлена. З метою моніторингу дотримання учасниками освітнього процесу моральних та правових норм розроблено Кодекс честі науково-педагогічного працівника і студента НАУ: (<https://cutt.ly/6RDv99Y>). Усі процедури, які стосуються запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, (<https://cutt.ly/fRhR2gI>) здійснюються відповідно до Закону України «Про запобігання корупції». Випадків застосування цих процедур на ОП не було.

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

Право повторного проходження підсумкового контролю з дисципліни мають студенти, які отримали незадовільну оцінку (менше 60 балів) з однієї або двох дисциплін (у тому числі курсових робіт). Здобувачі, які не з'явилися без поважної причини у визначені терміни для проходження підсумкового контролю, вважаються такими, що мають академічну заборгованість з навчальної дисципліни. У разі отримання незадовільної оцінки, повторне проходження контрольних заходів з дисципліни допускається не більше двох разів. Першу перездачу приймає лектор з навчальної дисципліни, другу – комісія, яку створює декан факультету. Оцінка комісії є остаточною. На ОП повторної перездачі не було. Для прийому першої перездачі деканатом ФЕБІТ призначається тиждень після закінчення сесії. Завідувач кафедри складає графік консультацій та проведення контрольних заходів за дисциплінами кафедри. Проведення контрольного заходу (перша перездача) з навчальної дисципліни здійснює лектор у формі, що визначена навчальним планом ОП, за затвердженими білетами (тестовими завданнями). Ліквідація академічної заборгованості здійснюється після закінчення екзаменаційної сесії. Графік ліквідації академічної заборгованості за підсумками навчання в поточному семестрі встановлюється наказом ректора університету наприкінці семестру.

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

Кодекс честі НПП і здобувача ВО (<https://cutt.ly/gRhMnRL>). Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється «Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю», пп. 2.16 – 2.30 та зокрема пп. 2.32 – 2.34. (<https://cutt.ly/URhmCPU>). Здобувач ВО, який не погоджується з виставленою позитивною оцінкою, має право звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів екзамену. Завідувач кафедри, екзаменатор з навчальної дисципліни або призначені зав. кафедри науково-педагогічні працівники зобов'язані розглянути апеляцію у присутності здобувача ВО упродовж двох робочих днів та прийняти остаточне рішення. За результатом апеляції оцінка роботи не може бути зменшена, а тільки залишена без зміни або збільшена. Результат розгляду апеляції фіксується на письмовій роботі здобувача ВО і підтверджується підписами завідувача кафедри та НПП, які брали участь в проведенні апеляції. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності випадків оскарження процедури, результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів та перескладання іспитів комісії ОП не було.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності регламентуються в НАУ наступними документами: Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі здобувача вищої освіти Національного авіаційного університету, що розміщені на стендах навчальних корпусів університету, а також на сайті ФЕБІТ (<https://cutt.ly/zRhLnC>). Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в Національному авіаційному університеті, затверджене на засіданні Вченої ради. Положення введено в дію наказом ректора від 16.07.2018 № 359/ од (<https://cutt.ly/oRhmGBB>); Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат введений в дію наказом ректора від 13.12.2018 № 605/ од (<https://cutt.ly/qRhMDOu>). Зокрема дотримання академічної доброчесності як здобувачами ВО так і науково-педагогічними працівниками.

Також в університеті діє процедура подання офіційної скарги, яка врегульована наступним: скринька довіри; телефон довіри; інструкція з діловодства за зверненнями громадян в НАУ (<https://cutt.ly/wRhmOMb>). Аналітичний звіт щодо впровадження системи академічної доброчесності в НАУ (<https://cutt.ly/WRDbafT>).

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

З 2018 р. в НАУ перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів ВО проводилась одночасно з системами: антиплагіат-система (розроблена в НАУ), Unicheck та Plagiat.pl. Основна мета - виявлення оптимального ПЗ, що здійснить максимально ефективний процес забезпечення академічної доброчесності в НАУ. Результати багатокритеріального порівняння досліджуваних систем та отримані результати їх роботи наведено на рисунках (<https://cutt.ly/rRhQzev>). Черговим етапом розбудови дієвої системи забезпечення якості і впровадження принципів академічної доброчесності є нещодавно підписаний договір з компанією «Антиплагіат», в рамках підписаного Меморандуму з МОН щодо безкоштовної перевірки всіх дисертаційних робіт. Меморандум передбачає вільний доступ до сервісу Unicheck (<https://cutt.ly/c983OsA>), де вчені та НПП зможуть перевірити матеріали дисертаційних досліджень перед поданням до спеціалізованих вчених рад. З 2019 р. обов'язковим є перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів ВО за допомогою сервісу Unicheck. Перевірка кваліфікаційних робіт є обов'язковою і здійснюється в два етапи: перевірка за допомогою тех. системи виявлення текстових збігів та запозичень і розгляд кожної роботи Експертною радою (ЕР) на кафедрі. Кваліфікаційні роботи передаються відповідальній особі за антиплагіат-перевірку на рівні кафедри в ел. вигляді. За результатами перевірки кожної роботи приймається рішення про допуск здобувача ВО до захисту, що оформлюється у вигляді Рішення ЕР кафедри. Кваліфікаційні роботи розміщені на сайті кафедри (<http://surl.li/tjuzin>)

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

Інформація щодо формування академічної доброчесності в студентському середовищі висвітлюється на веб-сайті НАУ (<https://cutt.ly/O983LGd>). В НАУ впроваджений Кодекс честі науково-педагогічного працівника та Кодекс честі студента, що розміщені на стендах навчальних корпусів університету, а також на сайті (<https://cutt.ly/DRhmYFK>). Метою кодексу є формування в НАУ демократичних взаємин з високим ступенем етичної гідності між студентами, науково-педагогічними працівниками, співробітниками і адміністрацією та розвиток корпоративної культури університетського співтовариства. Академічна доброчесність як позитивна практика популяризується в НАУ через постійну роз'яснювальну роботу відповідальних за перевірку на плагіат, кураторів академічних груп та викладачів кафедри здобувачам освітнього ступеню «Магістр» освітньої програми «Біомедична інженерія». Так, відповідальна по кафедрі за академічну доброчесність ст.викл. Архирей М.В. має сертифікат про доброчесність (<http://surl.li/vjayeK>). Також сертифікат про доброчесність має доц. Мельников О.В. (<http://surl.li/oqgerj>), які поширюють інформацію про дотримання академічної доброчесності серед для здобувачів ВО. Профілактичні заходи протидії академічному плагіату закріплені у п.5 «Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в НАУ» (<https://cutt.ly/RRDbLOH>).

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

Перелік регулятивних документів: Положення про виявлення та запобігання академічному плагіату в Національному авіаційному університеті, затверджене на засіданні Вченої ради (введено в дію наказом ректора від 16.07.2018 № 359/ од (<https://cutt.ly/CRhmmlG>) та Порядок перевірки академічних та наукових текстів на плагіат (<https://cutt.ly/YRhmBa9>). За порушення академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками, здобувачами вищої освіти встановлюється відповідальність відповідно до Закону України «Про вищу освіту». Встановлення фактів незадовільної оригінальності наукових праць є підставою відмови у наданні рекомендації для друку або відправлення цих матеріалів на доопрацювання. Низький відсоток оригінальності робіт здобувачів вищої освіти є підставою щодо прийняття рішення про недопущення до захисту та відправку матеріалів на доопрацювання або видачу нового завдання, відрахування здобувача чи позбавлення його стипендії. Виявлення фактів плагіату наукових та науково-педагогічних працівників Університету враховується при проведенні конкурсу на посаду. За період провадження освітньої діяльності за ОП «Біомедична інженерія» були виявлені несистемні випадки застосування здобувачами інформації без посилань на першоджерело, що були виправлені в термін до трьох днів.

6. Людські ресурси

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

Добір кадрів для забезпечення ОП здійснюється на основі компетентнісного підходу, тобто, з урахуванням особистого досвіду роботи НПП за профілем ОП. (<https://bit.ly/3nXrfuR>). Серед кандидатів обираються претенденти, які мають відповідний рівень освіти, науковий ступінь та/або вчене звання відповідно до профілю кафедри, стаж науково-педагогічної роботи та викладають навчальні дисципліни на високому науково-методичному рівні, що має підтверджуватися висновком кафедри про проведення відкритого заняття; навчально-методичні праці, які використовуються в освітньому процесі та наукові праці, опубліковані у фахових наукових виданнях. Необхідний рівень професіоналізму НПП ОП забезпечується таким чином: при первинному проходженні конкурсного добору враховується наявність наукового ступеня та/або вченого звання, підвищення кваліфікації та стажування; при подальшому проходженні конкурсу враховуються конкурсні вимоги відповідно до ЗУ «Про освіту», Положення про конкурсну комісію (<https://bit.ly/3h4VpLi>), Положення про конкурс на посаду керівника структурного підрозділу (працівника) НАУ (<https://bit.ly/2WYGZWo>) та затвердженого Вченою радою НАУ «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у НАУ». Так, викладання ОК3 «Методологія прикладних досліджень» здійснює завідувачка кафедри з досвідом наукової роботи, зокрема підготовки наукових кадрів, довгий час є членом спец. вчених рад та опонуючи роботи претендентів на наукові ступені. Відповідно до теми докторської дисертації, публікацій, монографій за фахом, Кошева Л.О. набула досвіду для запровадження ОК8 «Забезпечення якості лабораторних випробувань». При викладанні ОК№8 спирається на останні наукові дослідження, міжнародні нормативні вимоги, плідно спілкуючись з стейкхолдерами, зокрема з ДП «Укрметртестстандарт», у т.ч. з лабораторією випробувань медичних виробів «Укртест». Для викладання ОК9 «Штучний інтелект у біомедичній інженерії» запрошений д.т.н., проф., професіонал-практик, який має значний доробок у вигляді патентів та авторських свідоцтв щодо застосування технологій штучного інтелекту саме у біомедичній галузі, а також наукові напрацювання у вигляді фахових та індексованих у науко-метричних базах статей. Для викладання ОК№10 «Медико-інженерні технології підготовки льотного складу» запрошений представник стейкхолдера Інституту фізіології ім. О.О.Богомольця НАНУ д.м.н., с.н.с. Моїсеєнко Є.В., наукові інтереси якого полягають у оцінюванні психофізіологічного стану операторів екстремальних видів діяльності. ОК6 «Методи прогнозування технічного стану медичних виробів», ОК4 «Прикладні методи оптимізації», викладають к.т.н., доценти кафедри, які мають науково-методичні напрацювання, дотичні до цих ОК. ОК5 «Штучні органи людини» викладає гарант ОП, к.т.н., проф., також маючи дотичні науково-методичні напрацювання (див. табл 2).

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

Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП і регламентуються документами: Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад (<https://cutt.ly/URDbDx4>); Положення про конкурс на посаду керівника структурного підрозділу (<https://cutt.ly/HRh3phO>); Положення про підвищення кваліфікації (стажування) НПП НАУ (<https://cutt.ly/q9Ens2T>); Методичні рекомендації щодо планування та проведення відкритих занять в НАУ (<https://cutt.ly/p9EnxSP>). Публічність та доступність інформації забезпечується опублікуванням оголошень шляхом на офіційному веб-сайті НАУ, в друкованих ЗМІ, прописані чіткі критерії відбору, які враховують як науковий потенціал, так і педагогічні навички і завчасно оприлюднені. Всі етапи конкурсу чітко регламентовані та доведені до відома учасників. Конкурс проводиться з дотриманням принципів рівності та недискримінації за будь-якою ознакою. Особисті дані кандидатів захищені відповідно до законодавства про захист персональних даних. Склад конкурсної комісії сформований таким чином, щоб забезпечити її незалежність та об'єктивність. Кандидати мають право оскаржити результати конкурсу у встановленому порядку, а результати розгляду скарги доводять до відома всіх зацікавлених сторін. Забезпечення прозорості, недискримінаційності та ефективності процедур конкурсного відбору викладачів є важливим кроком для підвищення якості освіти та зміцнення довіри до неї.

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

Кафедра залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, використовуючи їх науковий та виробничий потенціал при проведенні лекцій, практик та тренінгів, круглих столів, а також організації стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників.

Кафедра розвиває такі основні форми співпраці зі стейкхолдерами:

- спільна робота при проектуванні та реалізації ОП;
- рецензування ОП та її періодичний перегляд;
- обговорення змісту робочих програм;
- проходження студентами науково-дослідної та переддипломної практик;
- проведення візит-лекцій, тренінгів, ворк-шопів;
- залучення до участі у круглих столах, на яких обговорюються тренди розвитку напряму біомедичної інженерії, вимоги до компетентностей випускників;

- підвищення кваліфікації викладачів, їх участь в заходах стейкхолдерів, засіданнях та з'їздах роботодавців;
- наукове консультування викладачами.

Співпраця налагоджена з наступними підприємствами та установами: ДП «Укрметртестстандарт», «УкрТЕСТ», Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАНУ, Інститут кібернетики ім.В.М.Глушкова НАНУ, «Національний інститут трансплантології та хірургії ім. О.О. Шалімова», ТОВ «Сіменс-Медицина», ТОВ «HARWIND», Українсько-німецьке спільне ТОВ «МІДА», ТОВ «3D METAL TECH», з якими підписані угоди про співпрацю, а також з ТОВ «ESPER BIONICS», ТОВ «Інтермедика», Комунальне некомерційне підприємство «Київський міський клінічний онкологічний центр», ДП «Укрмедсерт», ТОВ «Вектор-Бест-Україна», ТОВ «Екомед Мюнхен хаус» та ін.

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

З 2016 р. і до тепер представник Інститут фізіології імені О.О. Богомольця, д.м.н., Моїсеєнко Є.В. читає лекції з дисципліни ОК: «Медико-інженерні технології підготовки льотного складу». Отримавши відповідні компетентності студенти мають можливість співпрацювати з Авіаційним медцентром НАУ при проведенні сертифікації льотного складу та профвідбору, здійснювати наукову діяльність спільно з Інститутом фізіології ім. О.О. Богомольця НАНУ. Написання спільних доповідей розширює можливості реалізації отриманих компетентностей. Для читання візит-лекцій з ОК9 «Штучний інтелект у біомедичній інженерії» залучається представник Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАНУ, д.т.н., проф. Романов В.О. Роботодавці ДП «Укрметртестстандарт» (Полікарпов О.О., Гіндікін А.І.) залучаються для роботи під час державної атестації випускників, надають можливість здобувачам ВО проведення виробничих практик. Як результат, випускниця Гершун Н. працевлаштована в ДП "УкрТЕСТ", директор ТОВ «МІДА» к.т.н. Швець Є.М. залучає здобувачів для проведення виробничих практик, також сприяють проведенню практик та надають обладнання для практичних занять підприємства біомедичної галузі ТОВ «HARWIND», Українсько-німецьке спільне ТОВ «МІДА», ТОВ «3D METAL TECH», результатом співпраці є працевлаштування випускників. Так, випускниця 2023 р. Золотенкова Т. влаштована на ТОВ «HARWIND».

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Введення рейтингової оцінки діяльності НПП є невід'ємним елементом процесу забезпечення і управління якістю вищої освіти, стимулювання підвищення кваліфікації, професіоналізму, продуктивності роботи, розвитку творчої ініціативи НПП. Відповідно до Положення про рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічного працівника та навчально-наукового структурного підрозділу НАУ (<https://cutt.ly/3RjpPJF>) рейтинг НПП проводиться за допомогою автоматизованої системи «Рейтинг НПП НАУ». Система заходів стимулювання розвитку викладацької майстерності НПП НАУ передбачає матеріальні та моральні заохочення і регламентується: "Статутом" (<https://cutt.ly/4RjpcD6>), "Колективним договором НАУ" (<https://cutt.ly/LRjpW3B>); " Розпорядження Ректора НАУ "Про преміювання " (<https://cutt.ly/kRjpGlP>). Система заохочення НПП нематеріального характеру реалізується через нагородження грамотами, подяками від декана, ректора залежно від міри внеску в розвиток та представлення до заохочувальних відзнак МОН України (<https://cutt.ly/zRjpB6M>). Так, завідувачка кафедри Кошева Л.О у 2023 р. нагороджена Подякою ректора, а у 2024 – Нагрудним знаком МОНУ «Відмінник освіти». Для стимулювання розвитку майстерності НПП в університеті запроваджено конкурс наук.-техн. розробок молодих учених НАУ (<https://cutt.ly/8Rjp4gx>), конкурс на кращі підручники (<https://cutt.ly/PRjawlz>), стипендії Кабінету Міністрів України для молодих учених (<https://cutt.ly/NRjarQK>). За публікації статей у Scopus Кошева Л.О. отримала грошові премії у 2020, 2023., проф. Монченко О.В. у 2023.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Сучасне обладнання, актуальні навчальні матеріали та кваліфіковані викладачі дозволяють студентам отримати необхідні знання та навички. Їх оптимальне поєднання дозволяє створити ефективне навчальне середовище, яке сприяє розвитку здобувачів і підготовці висококваліфікованих фахівців. НАУ має сучасну матеріально-технічну базу, яка включає: 11 навчальних корпусів, власне видавництво «НАУ», 12 гуртожитків, Центр харчування, Авіаційний медичний центр, профілакторій, ЦКМ, Навчально-спортивний оздоровчий центр, Функціонує власна студентська поліклініка та оздоровчий комплекс (<https://cutt.ly/NRzrAlJ>), що складається з санаторію - профілакторію і медичного центру, які розташовані на території університету. НАУ має спортивні споруди: стадіон; легкоатлетичний манеж; спортивні зали та майданчики, де постійно діють спортивні секції: дельтапланерна; авіамоделна; вітрильна; гандбольна; футбольна; підводного плавання. Науково-технічну бібліотеку з понад 2,6 млн примірників (<https://cutt.ly/VRza2vP>). Бібліотечний фонд, репозиторій (<https://cutt.ly/E98XsRW>). Викладання навчальних дисциплін ОП забезпечено лекційними аудиторіями з мультимедійним обладнанням (див табл.1). за 2018-2024 придбано: установка з дослідження рідких кристалів, мікроскоп біологічний, автоматичний біохім. аналізатор RT-200C COLAB; Мультиметр UT33D 171584811, вимірювальні шупи. Цифровий осцилограф UTDM12042 CE 2130001215/01257. Мультипараметричний симулятор MS400 JH1212100004. Апарат ШВЛ MV 2000 SU:M2. Ультразвуковий апарат SONOLAYER L, модель SAL-30 A-2.

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої

освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

Відповідно до законодавства, ЗВО зобов'язаний забезпечити викладачів та студентів необхідними ресурсами для ефективного навчання, досліджень та викладацької діяльності. Доступ до всіх освітніх електронних ресурсів можливий за допомогою безкоштовних швидкісних та стабільних технологій Wi-Fi на всій території НАУ. Ресурси бібліотеки <http://surl.li/oxtodi>. Для отримання інформації про навчальний процес, новини, здійснюється з допомогою сайтів НАУ, факультетів, кафедр, окремих відділів та служб, а також з застосуванням соціальних мереж, корп. пошти. Навч.-метод. матеріали з ОК ОП розміщені на освітніх платформах GoogleClass відповідних навчальних дисциплін та додатково – на сайті кафедри (<http://surl.li/kihyxl>). Забезпечення ОП методичними розробками ОК ≈ 100%. Доступ до сучасного коштовного обладнання, яким володіють стейкхолдери можливий відповідно до заключених угод. Так, заключено угоду з ДП «Укрметртестстандарт» на використання у навчальному процесі необхідного обладнання та отримано дозвіл на використання для навчальних цілей медичного обладнання медцентру НАУ (<https://cutt.ly/V3fgo7a>). Є можливість використання бази стейкхолдерів «3D Metal Tech» та «ESPER BIONIKS» для проведення занять з ОК5, програмного забезпечення Інституту кібернетики для проведення занять з ОК9, нормативної бази ДП «Укрметртестстандарт» для ОК6 та ОК8. Для виконання лаб. та практич. робіт є можливість використання факультетського комп'ютерного класу, оснащеного сучасними ноутбуками. Забезпечено доступ для інклюзивної освіти (<http://surl.li/ulehvr>).

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

Освітнє середовище НАУ забезпечує умови для індивід. та самот. роботи (<http://surl.li/houwlv>), доступ до сучас. технологій, співпрацю з підпр., широкий спектр дисц. для вибору; додаткові можливості для гуманітарного, спортивного та культ.-творчого розвитку. Проводиться фестиваль «Студ. весна». Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених НАУ-хаб організовує зустрічі з професіоналами (<http://surl.li/vhgeun>). Досягається це співпрацею з викладачами, створенням органів студ. самоврядування, проведенням регулярних опитувань. Кафедрою проводиться опитування здобувачів (<http://surl.li/drgiqg>). Для забезпечення безпеки проводять інструктажі щодо техніки безпеки життєдіяльності, правил поведінки напередодні канікул та свят, що засвідчується листами ознайомлення, масові навчальні заходи цивільної оборони та пожежної безпеки та ін. Проводять бесіди з профілакт. недопущення правопорушень (<http://surl.li/joqsem>), консульт. з правил етичного кодексу з запобігання будь-яким формам дискримінації та насильства. Психологи факультету лінгвістики та соц. комунікацій НАУ можуть надавати психологічну допомогу студентам (<http://surl.li/hgziw>). Забезпечується переривання освіт. процесу у разі включення сигналу «Повітряна тривога». Учасники освітнього процесу прямують до споруд цивільного захисту та перебувають там до завершення тривоги. Освітній процес може завершуватися в укритті, а після відбою тривоги продовжується навчання з урахуванням необхідного корегування. Алгоритм дії під час тривоги <http://surl.li/kxsot>.

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

НАУ забезпечує підтримку здобувачів шляхом інформатизації освітнього середовища через налагоджену систему забезпечення навчально-інформаційними матеріалами, відкритий доступ до інформації, інформаційні системи супроводу студента. Освітня підтримка здійснюється за схемою навчальна частина – деканат – кафедри – НПП – здобувачі та передбачає інформування через інформаційні ресурси НАУ про організацію навчального процесу, зміст та компоненти ОП, форми контролю та критерії оцінювання знань, а також консультативну та адміністративну допомогу у формуванні освітньої траєкторії, організації навчальної та самостійної роботи, нових форм навчання; підтримку іноземних студентів.

Інформація щодо навчального процесу доступна як мобільний додаток на мобільному телефоні студента та сайті НАУ, розміщена на інформаційних стендах. Деканат та випускові кафедри розробляють, доводять до відома студентів та реалізують механізми формування індивідуальної освітньої траєкторії. Створюють умови для занять та індивідуальних консультацій у поза навчальний час (доступ до комп'ютерних класів, розклади консультацій НПП, доступ до бібліотечних фондів і навчально-методичних матеріалів кафедр), забезпечують іноземних студентів додатковими матеріалами (тези лекцій, розклад індивідуальних консультацій).

Організаційна підтримка здійснюється на рівні університету, факультету, кафедр та НПП та передбачає: допомогу при вирішенні адміністративних та організаційних питань навчання та побуту – оформлення документів, розміщення у гуртожитку, видача матеріальної допомоги; організація взаємодії з підрозділами та керівництвом НАУ.

Соціальна підтримка здобувачів передбачає: підтримку у працевлаштуванні та сприяння кар'єрному зростанню, зустрічі з роботодавцями, інформування про вакансії за фахом, тематичні олімпіади с дисциплін, огляд-конкурси кращих кваліфікаційних робіт студентів, науково-технічні конференції; інформування щодо соціальної інфраструктури, медичного забезпечення - організація медичних оглядів та індивідуального лікування, інспектування гуртожитків; допомога у представництві в органах влади - юридичне консультування та супровід; участь профкому студентів у вирішенні побутових питань, оздоровлення, організації дозвілля - творчі конкурси та ін.

Для оцінювання рівня задоволеності студентів використовуються внутрішньо-кафедральні анонімні опитування; сторінка кафедри в Facebook; на веб-сторінці кафедри організовано зворотній зв'язок зі студентами та відвідувачами сторінки. Викладачі кафедри, особливо куратори, методисти деканату і заст. декана готові надати допомогу чи роз'яснення з будь-якого питання.

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)

Наказом від 27.02.2020 р. №73/од введена в дію концепція організації інклюзивного навчання в НАУ (<https://cutt.ly/LRzls98>). У НАУ в 2019 р. у рамках реалізації проекту «Забезпечення права на доступне середовище людей з особливими потребами» відбулася зустріч із президентом Співки громадських організацій інвалідів Києва О. Вороною та провідним спеціалістом Національної Асамблеї людей з інвалідністю України О. Полозюком. Її мета – створити можливість для незалежного соціального життя людей з інвалідністю. З переліком заходів щодо реалізації освіти особам з особливими освітніми потребами можна ознайомитися на сайті університету (<https://cutt.ly/t98X1xj>, <https://cutt.ly/398X3FF>, <https://cutt.ly/u98X4Iq>). Для навчання осіб з особливими освітніми потребами у корпусі 3, де в основному здійснюється освітній процес за ОП, передбачений пандус та ліфт для підйому. Забезпечення можливості доступу до навчальних аудиторій осіб з особливими освітніми потребами за ОП може бути здійснене за допомогою залучення супровідної особи. За звітний період особи з такими особливими освітніми потребами на ОП не навчалися. Також до осіб з особливими освітніми потребами можна віднести студентів-іноземців, сиріт, студентів, які мають дітей тощо. Для таких здобувачів здійснюється як консультативна (куратори груп, Студентська Рада, відповідні структурні підрозділи НАУ), так і матеріальна підтримка (<https://cutt.ly/uRzIUQ4>).

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

Первинною процедурою вирішення конфліктних ситуацій серед здобувачів вищої освіти є звернення до куратора з метою вирішення ситуації, за необхідності, до завідувача кафедри або декана факультету. Залежно від характеру конфліктної ситуації до її вирішення можуть залучатися представники студентського самоврядування. Згідно з наказом ректора (№184/од від 01.06.20р.) введено в дію Положення про Комісію з оцінки корупційних ризиків НАУ для розгляду заяв про виявлені корупційні правопорушення (<https://cutt.ly/8RzekpE>). Основними завданнями комісії є: здійснення розгляду заяв про виявлені корупційні правопорушення та приймання за результатами розгляду відповідних рішень та висновків за необхідності надання пропозицій щодо проблемних питань, які виникають під час роботи комісії; залучення за необхідності для участі в роботі комісії співробітників університету. Наразі діє Антикорупційна програма Національного авіаційного університету (Затверджено наказом ректора 02 березня 2020 р. № 084/од). (<https://cutt.ly/MRzexWT>). Для врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією, Вченою радою НАУ затверджено «Положення про булінг, мобінг, кібербулінг, харасмент» (<https://cutt.ly/2RzebVl>). Випадки подібних конфліктних ситуацій розглядаються Комісіями факультету та НАУ з профілактики правопорушень (<https://cutt.ly/sRzeQng>).

Надавати заяви, інформацію та повідомлення про виявлені корупційні правопорушення можна: через гарячу телефонну лінію за номером: +38(044)497-73-37, +38(044)406-68-67, на е-пошту stopcor@nau.edu.ua або особисто в кабінети співробітників відділу 1-134 та 1-143. НАЗК - через спеціальну телефонну лінію, за якою приймаються повідомлення про корупційне правопорушення: +38(044)200-06-91 або захищену електронну поштову скриньку для осіб, які надають допомогу у запобіганні і протидії корупції (викривачів): anticor_reports@nazk.gov.ua За останні 5 років реалізації ОП випадків конфліктних ситуацій, в тому числі пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією на даній ОП не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, та періодичного перегляду освітньо-професійних програм в НАУ відбувається у відповідності до Положення «Про систему забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності Національного авіаційного університету», затвердженого протоколом № 8 засідання Вченої Ради НАУ 28. 11. 2018 р. (<https://cutt.ly/oRDRlwg>), Політики у сфері якості (<http://surl.li/voioqo>) та «Положення про організацію освітнього процесу в Національному авіаційному університеті», прийнятому на засіданні Вченої Ради НАУ (протокол № 4 від 25. 05. 2016 р.) (<https://cutt.ly/GRDRYcR>). Перегляд ОП в НАУ відбувається відповідно до Положення про освітні програми НАУ (<http://surl.li/ewgrrz>) щорічно, певною мірою враховуючи пропозиції стейкхолдерів, потреби ринку праці, зміни в законодавчій базі та новітні тенденції в науці.

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

Модель системи менеджменту якості НАУ ґрунтується на процесно-орієнтованому підході, що вимагає розподілу сфер відповідальності між різними структурними підрозділами, що підтверджується наявністю сертифіката відповідності міжнародному стандарту ISO 9001. В університеті діє багаторівнева система забезпечення якості вищої освіти. До щорічного моніторингу підключаються гарант ОП, що переглядає освітні компоненти, вибірк

дисципліни та забезпечення відповідності зазначеним у ОП цілям, потреби зацікавлених сторін, виявлених при громадському обговоренні, а також до моніторингу та оновленню ОП залучаються експерти, професіонали-практики, здобувачі ВО та інші зацікавлені стейкхолдери. Підтвердженням системності забезпечення якості освіти є поєднання співпраці всіх стейкхолдерів, моніторингу фахових результатів здобувачів вищої освіти, проведення опитувань, існування системи внутрішніх консультувань (виявлення недоліків ОП, узгодженість пропозицій стейкхолдерів), визначення відповідності якості, система акредитацій всіх ОП і підрозділів, за результатами проведення яких відбуваються зміни в структурі ЗВО (об'єднання кафедр, зміни в структурах факультетів та ін.), дотримання принципів академічної доброчесності, взаємозв'язок структурних підрозділів у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти в НАУ.

Процедура моніторингу освітньої програми здійснюється відповідно до Проекту моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм: <https://cutt.ly/V3lJhKM>. Перегляд ОП здійснюється за такими етапами: проект ОП розробляється робочою групою, яка формується на кафедрі на чолі з гарантом ОП, з урахуванням пропозицій всіх стейкхолдерів, розглядається та затверджується Вченою радою НАУ за попереднім узгодженням та рецензіями стейкхолдерів, навчально-методичним відділом, відділом ліцензування та акредитації. Наприклад, останній перегляд ОП відбувся в грудні 2023 року (<http://surl.li/fplswr>). За цей період було розроблено новий проект ОП з урахуванням зауважень та пропозицій (<http://surl.li/wjgeck>). Але оскільки цей проект відтермінували, був ще один перегляд до діючої ОПП в період з 10 квітня по 10 травня 2024 року. У результаті в профілі ОП переглянута наповненість робочих програм ОК з метою найкращого забезпечення програмних результатів та набуття відповідних компетентностей в ракурсі поглиблення ПРН1 в частині «конструювання», змінено назву ОК 9 на «Штучний інтелект в біомедичній інженерії», в ОК9 прибрали «+» з ПРН1, і додали «+» в ПРН8 в ОК13 (<http://surl.li/wjgeck>).

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

Здобувачі вищої освіти залучені до процесу перегляду ОП через участь в опитуваннях щодо змісту ОП, робочих нарадах щодо формування пропозицій до переліку дисциплін вибіркового блоку, задоволення якістю викладання та наявності потреб їх удосконалення (<http://surl.li/adprqc>).

Під час проведення кураторських годин здобувачі мають можливість вільно висловити думку щодо задоволення якістю навчального процесу, побажання щодо змістовного наповнення навчальних дисциплін. По завершенню вивчення дисциплін провідні викладачі обговорюють зі студентами зміст та обсяг лекційного матеріалу, наповнення лабораторних робіт та практичних занять. Отримані відгуки від здобувачів є підставою для перегляду змісту дисципліни та внесення змін до робочої навчальної програми.

Проводиться анкетування здобувачів вищої освіти на ОП. За результатами опитування враховано пропозиції здобувачів щодо введення дисциплін, пов'язаних з штучними органами людини та штучним інтелектом.

Окрім цього здобувачі вищої освіти є в робочій групі забезпечення ОП, приймали активну участь у зустрічах із стейкхолдерами (<http://surl.li/aivuvv>) та у засіданнях кафедри БІКАМ при затвердженні ОП.

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

Органи студентського самоврядування є структурою, яка стимулює розвиток системи внутрішнього забезпечення якості освіти НАУ через: залучення представників студентського самоврядування до офіційного механізму затвердження, перегляду та моніторингу ОП, можливість порушення питань щодо якості навчання, потреб та інтересів студентів перед адміністрацією та колегіальними органами НАУ. Здобувачі входять до складу Вченої ради факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій та Вченої ради НАУ. Здобувачі також беруть участь у процесі перегляду ОП:

- під час анонімного онлайн-опитування (<http://surl.li/adprqc>);
- висловлюючи свої пропозиції викладачам та під час зустрічей з кураторами;
- через студентське самоврядування.

Здобувачі ВО також можуть взяти участь в публічному обговоренні ОП на сайті НАУ (<http://surl.li/aivuvv>).

Процедури участі студентського самоврядування у розробленні, затвердженні та моніторингу і періодичного перегляду освітніх програм в НАУ регулюються Положенням про студентське самоврядування

(<https://cutt.ly/d3lVACD>). Обговорення ОП за участю студентської ради ФЕБІТ від 19.05.2023 р., протокол № 9.

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

Представники стейкхолдерів – ДП «Укрметртестстандарт», Інституту фізіології ім. О.О. Богомольця НАНУ та ТОВ «МІДА» є членами робочої групи з розробки і перегляду ОП, що зафіксовано в ОП і висвітлено на сайті НАУ. Під час відвідування здобувачами ВО виробничих баз стейкхолдерів відбувається зворотній зв'язок із стейкхолдерами, які залучаються до викладання ОК. Пропозиції стейкхолдерів збираються шляхом анкетування, в ході усного спілкування. За результатами обговорення ОП (№1 від 12.04.2023) прийнято такі пропозиції: назву ОК «Теорія і практика лабораторних випробувань у біомедичній інженерії» змінено на «Забезпечення якості лабораторних випробувань», назву ОК «Методи оптимізації у біомедичній інженерії», змінено на «Прикладні методи оптимізації», що відбиває практичну спрямованість цих ОК. Запропоновано прибрати з назв деяких ОК словосполучення – «... у біомедичній сфері (галузі) (реком. Укрметртестстандарт). Актуалізовано та удосконалено РП ОК «Оцінювання ефективності експлуатації біомедичної апаратури», змінено його назву на «Методи прогнозування технічного стану медичних виробів» (ТОВ МІДА). Вибірковому компоненту «Медико-інженерні технології підготовки льотного складу» надано статус основного та введено ОК Курсова робота з цієї дисципліни (<https://cutt.ly/b3ljCVf>) (Інститут

фізіології). Для покращення координування співпраці між НПП і роботодавцями в НАУ і на ФЕБІТ є ради роботодавців (<https://cutt.ly/R3lNC7e>, <https://cutt.ly/E3lMeAh>)

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

Збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП здійснюється наступним чином:

- пошук та надання інформації про вакансії, організація інтерв'ю зі стейкхолдерами;
- надання інформації випускникам щодо можливостей тимчасового працевлаштування під час навчання, у літній та зимовий періоди і на неповний робочий день;
- допомога у пошуку місця виробничих практик для здобувачів, підготовка інформаційних матеріалів, розміщення інформації на сайті факультету, на сайті кафедри та через соцмережу Facebook.;
- розповсюдження інформації про заходи університету та факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій;
- залучення потенційних роботодавців до круглих столів, конференцій;
- консультування здобувачів вищої освіти щодо формування особистого портфоліо, техніки пошуку роботи, проходження співбесід;
- забезпечення прямого контакту випускників із роботодавцями;
- моніторинг кар'єрного зростання випускників шляхом ведення бази даних місць роботи та посад випускників.

З метою збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників розроблено анкету випускника, що додатково дозволяє вивчити ринок праці та отримати об'єктивну оцінку якості фахової підготовки та, загалом, підтримки зв'язків з випускниками. З метою збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП на сайті кафедри створено блок «Працевлаштування» (<http://surl.li/bxrgwq>).

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

Під час щорічного перегляду ОП в 2023 році ЗВО використовує практику формування повністю нових проєктів ОП, а не внесення змін до існуючих редакцій ОП наказами ректора (що також допускається Положенням про освітні програми НАУ). Це сприяє кращому вивченню проєктів саме цілісних нових редакцій ОП, а не проєктів наказів про внесення змін до існуючих редакцій ОП

Основними недоліками ОП, які були виявлені з 2018 року у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації: подекуди не оптимальна кількість кредитів та не оптимальне співвідношення кількості годин аудиторних занять та кількості годин самостійної роботи студентів в одному кредиті ЄКТС для деяких обов'язкових ОК ОП.

Внутрішня система забезпечення якості в НАУ реалізується через виконання наступних процедур (<https://cutt.ly/73lofpV>):

- розроблення стратегії забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти;
- організації системи забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти;
- перегляду ОП з визначеною періодичністю та постійним моніторингом;
- формування системи відповідальності всіх структурних підрозділів та співробітників за забезпечення якості;
- залучення здобувачів вищої освіти до забезпечення якості;
- забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти, за кожною ОП;
- забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- втілення політики в сфері якості, її моніторингу та перегляду (<https://cutt.ly/mRDtae5>)

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

Акредитація ОП «Біомедична інженерія» здійснюється вдруге. Минула акредитація ОП за спеціальністю 163 «Біомедична інженерія» за другим (магістерським) рівнем (Сертифікат про акредитацію №6538 від 14.12.2023, термін дії до 12.12.2024 р. <http://surl.li/hikwvk>).

До уваги були взяті та опрацьовані наступні зауваження та пропозиції.

1. Враховано ПРН1 в розрізі «конструювання» та оновлені РПНД дисциплін ОК4, ОК5, ОК6, ОК9.
2. Розширено практику закордонного підвищення кваліфікації навчально-викладацького складу. Так, професорка кафедри Монченко О.В. та доцентка Кучеренко В.Л. підвищили кваліфікацію за напрямком «Modern Approaches in Science Researches and Higher Education for Technical Specialists in the 21st Century» («Сучасні підходи в наукових дослідженнях та вищій освіті для технічних спеціалістів XXI століття») UNIVERSITY PROF. DR ASEN ZLATAROV BURGAS, Bulgaria 180 год/6 кредитів ЄКТС. Total: 180 hours/6 credits of ECTS; підвищив кваліфікацію доц. Барановський Д.М. у науково-дослідному інституті Люблінського науково-технологічного парку за темою «Трансфер освітніх технологій в країнах Європейського союзу та Україні», (1,5 кредитів ЄКТС, Сертифікат №18445).
3. Переглянуто РПНД ОК12 і ОК13 з метою більшої відповідності до Положення про організацію та проведення

практик здобувачів ВО в НАУ (<http://surl.li/mptczc>).

4. Доц. Барановський Д.м. отримав Сертифікат з вивчення англ.мови рівня B2 (<http://surl.li/odxted>).

5. Внесені питання щодо Основ проектування та конструювання медичних виробів у Програму фахового вступного іспиту.

6. Продовжується підготовка науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації. Так, готуються до захисту одна кандидатська та одна докторська дисертації.

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

В академічній спільноті НАУ сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за цією програмою (<https://cutt.ly/HRhkBtX>). Серед учасників академічної спільноти проводяться опитування, що стосуються проблем забезпечення якості освіти в НАУ. Укладаються договори з підприємствами – з можливістю подальшого працевлаштування та отримання відгуків-рекомендацій. Здобувачі ВО регулярно ознайомлюються з організацією виробничих процесів в компаніях потенційних роботодавців. На кафедрі нарощується база даних установ, підприємств, організацій – потенційних роботодавців. Засідання кафедр та Вчених рад факультетів та НАУ присвячуються питанням якості ОП та процедурам її забезпечення. Системно проводиться робота щодо ознайомлення учасників академічної спільноти з новими тенденціями у цьому напрямі. З метою формування загальної культури якості освітнього процесу в університеті рішенням Вченої ради НАУ (протокол №8 від 27.11.19 р.) схвалено створення Ради з якості НАУ (<https://cutt.ly/dRhk8Lm>) як колегіально-дорадчого органу, який координує діяльність підрозділів університету, спрямовану на забезпечення ефективного функціонування та удосконалення внутрішньої системи забезпечення якості ВО та освітньої діяльності.

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

Формування культури якості освіти в НАУ – це комплексний процес, який охоплює всі аспекти діяльності та передбачає активну участь викладачів, студентів, адміністрації. Цей процес передбачає системний підхід до забезпечення якості – впровадження систем забезпечення якості освіти на всіх рівнях (програми, модулі, методичні комплекси), оцінка їх ефективності, внесення змін; активну участь академічної спільноти в процесах забезпечення якості (залучення студентів до оцінювання якості навчання, адміністрації до створення сприятливих умов для навчання тощо); прозорість і відкритість інформації про якість освіти (задоволеність студентів і викладачів, рейтинги НАУ); безперервне вдосконалення навчального процесу (аналіз сучасних трендів у сфері освіти, впровадження інноваційних підходів до навчання, використання сучасних технологій); розвиток дослідницької діяльності; співпрацю з іншими закладами освіти та науковими установами; заохочення академічної доброчесності тощо. Демонстрація формування культури якості освіти здійснюється шляхом аналізу різних показників і даних, наприклад, високі позиції НАУ у різних рейтингах, а також через безпосереднє спостереження за навчальним процесом і взаємодією учасників освітнього процесу, наприклад високий рівень задоволеності студентів і викладачів якістю освіти за анкетуванням тощо.

9. Прозорість і публічність

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

У НАУ визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, які є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми. У НАУ права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються наступними документами: «Статут Університету»: (<https://cutt.ly/tRDT0va>), «Правила внутрішнього трудового розпорядку НАУ»: (<https://cutt.ly/tRDTSVI>) «Положення про організацію освітнього процесу в Національному авіаційному університеті» (<https://cutt.ly/M9EWMAe>).

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

На сайті кафедри БІКАМ (<http://surl.li/qevgcz/>) і на офіційному сайті НАУ (<https://cutt.ly/k9EEfg9>) висвітлено проект ОПІ і затверджена програма (включаючи цілі, освітні компоненти та результати навчання). Проекти нормативних документів: <https://cutt.ly/I9EEtdp>. Зокрема, на сайті кафедри БІКАМ є сторінка «Освітньо-професійні програми» і сторінка «Громадське обговорення ОП», на якій оприлюднено зауваження та пропозиції стейкхолдерів (<http://surl.li/vkzhxj>). Також є е-мейл гаранта з метою надання пропозицій зацікавлених сторін щодо покращення освітньо-професійної програми.

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

суспільства

На офіційному веб-сайті НАУ своєчасно оприлюднено точну та достовірну інформацію щодо освітньо-професійної програми «Біомедична інженерія» (<http://surl.li/andxxp>) та сайті кафедри БІКАМ (<http://surl.li/ybnwgi>). Також на офіційному сайті НАУ розміщена вкладка «Забезпечення якості світи», яку в свою чергу розділено на Проекти нормативних документів (<https://cutt.ly/QRDT2IT>), На сайті кафедри присутня інформація щодо навчальних планів, робочі програми НД розміщені за посиланням (<http://surl.li/uraisg>), порядок формування індивідуальної освітньої траєкторії (<http://surl.li/tfcsqf>). На кожного викладача створено окрему сторінку, де відображена вся інформація про НПП, коло інтересів, перелік дисциплін, які викладаються, підвищення кваліфікації, основні публікації, перемоги та здобутки та контактна інформація.

Розміщені матеріали дозволяють всім зацікавленим стейкхолдерам освітнього процесу отримати достатній обсяг інформації про відповідну освітньо-професійну програму «Біомедична інженерія».

Процедура подання офіційної скарги в університеті врегульована наступними заходами:

Скринька довіри <http://surl.li/ojlysh>

Телефон довіри 073 73 45 611

Години прийому <https://nau.edu.ua/>

Інструкція з діловодства за зверненнями громадян в НАУ <http://surl.li/sdgrgl>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Цілі ОП повноцінно відповідають «Стратегії розвитку Національного авіаційного університету до 2030 року» та «Концепції інноваційного розвитку університету».

Сильні сторони ОП: 1. ОП відповідає тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці, враховує галузевий і регіональний контекст. 2. Компетентності ОП узгоджуються із сучасними тенденціями у галузі освіти у провідних університетах України і світу. 3. ОП має практичну спрямованість, підготовка фахівців та наукові дослідження здобувачами проводяться на сучасному обладнанні загального користування кафедри та спеціальному обладнанні виробничої бази стейкхолдерів в рамках угоди про співпрацю та медичного центру НАУ. Представники стейкхолдерів залучаються для викладання ОК. 4. ОП забезпечує високий рівень підготовки з базових інженерних дисциплін, сформованості загальних та фахових компетентностей. Форми навчання та викладання є студентоцентрикованими, забезпечують академічні свободи, базуються на основі найновіших досягнень і сучасних практик викладання та проведення досліджень. ОП враховує інтереси та побажання стейкхолдерів під час спілкування та обговорення питань зацікавленими сторонами щодо покращання реалізації ОП. 5. У НАУ сформовані чіткі та зрозумілі політики, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності, внутрішня система забезпечення якості освіти, що сприяє постійному розвитку ОП і дозволяє вчасно реагувати на виявлені недоліки. 6. Високий науковий та освітній потенціал кафедри, який забезпечується досвідом НПП, підвищенням професійної кваліфікації та наукової активності, що підтверджує належна кількість публікацій в журналах, що індексуються у міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science. 7. Наявність НПП з високою кваліфікацією забезпечує досягнення визначених програмою цілей і ПРН та дозволяє ефективно досягати результатів у міжнародній діяльності шляхом участі у закордонних конференціях і стажуваннях. 8. ОП надає можливість отримання соціальних навичок шляхом навчання в наукових школах в НАУ, заходах НАУ-хабу тощо.

Слабкі сторони: 1. Не реалізуються можливості щодо програм подвійних дипломів і дуальної освіти. Постановою Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 №266 (із змінами) «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» для спеціальності 163 передбачена відповідність лише міждисциплінарним програмам за кодами 0588 та 0788 галузей Міжнародної стандартної класифікації освіти. Водночас частиною 4 статті 91 Закону України «Про вищу освіту» передбачено створення міждисциплінарних ОП лише на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Можливості реалізації ОП за дуальною формою здобуття вищої освіти пов'язані з особливостями державного регулювання в цій сфері. 2. В умовах адаптивного карантину і воєнного стану низька залученість здобувачів для участі в програмах академічної мобільності та закордонного стажування.

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

1. Політика щодо забезпечення якості. Подолання слабких сторін ОП, забезпечення якості вимогам Стандартів і відповідних рекомендацій, формування культури якості освіти тощо.
2. Розроблення, затвердження, моніторинг, перегляд ОП. Оновлення ОП робочою групою, у складі якої роботодавці і здобувачі; налагодження системи опитування роботодавців щодо компетентностей випускників (2025-2026 р). Залучення до модернізації ОП випускників, представників ринку праці. Розширення бази практики.
3. Студентоцентризоване навчання, викладання, оцінювання. Формування ІОТ: тренінги з визначення цілей навчання, самооцінювання, залучення до наукової діяльності кафедри, розширення дисциплін вільного вибору (2025-2026р.) з урахуванням досяжності глобальних цілей сталого розвитку; моніторинг успішності за всіма видами контролю (2025-2026р.).
4. Зарахування, досягнення, визнання, атестація студентів. Залучення та збереження контингенту студентів; розширення міжнародних зв'язків, закордонного стажування (угода з ВНТУ щодо сприяння закордонного стажування здобувачів ВО та НПП), врахування досвіду роботодавців при залученні до актуалізації ОП. Посилення співпраці з Медцентром НАУ та Інститутом фізіології ім. О.О.Богомольця НАНУ щодо набуття компетентностей щодо технологій психофізіологічної підготовки льотного складу, при профвідборі, сертифікації льотного складу

тощо.

5. Викладацький персонал. Підвищення кваліфікації НПП: післядипломна освіта, зарубіжне стажування, участь у міжнародних проєктах, сертифікація на знання іноз.мов (2025-2026р.); розширення участі НПП у міжнародних конференціях, тренінгах; збільшення кількості залучених до НДР студентів, захист 2 дисертацій (2025-2027 рр), залучення молоді до викладацької та наукової діяльності. В перспективі планується відкриття PhD.

6. Навчальні ресурси, підтримка студентів, інформаційний менеджмент. Запровадження дуальної освіти (2025-2027 р); переоснащення комп'ютерних класів (2025-2026р.); розширення бази даних опитувань (2025 р.).

Загрози з реалізації: недосконалість законодавчої бази з організації навчального процесу за дуальною освітою та з визнання результатів навчання у неформальній освіті; брак коштів на оновлення матеріальної бази; пасивність роботодавців і здобувачів щодо участі у розробленні і моніторингу ОП.

Запевнення

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

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

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

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

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

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ:

Дата: 23.09.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ОК1. Філософські проблеми наукового пізнання	навчальна дисципліна	<i>ок1.pdf</i>	MzBokCgC7TfxLNBXdWZ44PmJ8AFPP/Mskq4qM/9gWZE=	Навчально – наукова лабораторія інноваційних технологій у викладанні філософських дисциплін; Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет. В умовах воєнного стану, спричиненого збройною агресією Російської Федерації, навчання відбувається на корпоративній платформі дистанційного навчання Suite Google Classroom та роботою з матеріалами електронного навчального курсу.
ОК2. Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>ок2.pdf</i>	qWWihIpo1xBRCf4fQ+2OtSS+uP8IaY5j+I4vkVqouTQ=	Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет. Навчальний клас. Телевізор PHILIPS – 1 шт, відеомагнітофон Panasonic – 1 шт., DVD плеєр BBK DV313S – 1 шт., Магнітофон SONY – 1 шт. В умовах воєнного стану, спричиненого збройною агресією Російської Федерації, навчання відбувається на корпоративній платформі дистанційного навчання Suite Google Classroom та роботою з матеріалами електронного навчального курсу.
ОК3. Методологія прикладних досліджень	навчальна дисципліна	<i>ок3.pdf</i>	NP6bhDKF6CO+aubJljJ3iLr8Os9rpoEEvlx3sN2N3Do=	Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет. Навчальна лабораторія: ПЕОМ: Intel (R) Core i3 - 7 шт. Ліцензійне програмне забезпечення: Windows 10. Програмне забезпечення SMath Studio, MathCAD, Office (Word, Excel, PowerPoint, Electronic Workbench). В умовах воєнного стану, спричиненого збройною агресією Російської Федерації, навчання відбувається на корпоративній платформі дистанційного навчання Suite Google Classroom та роботою з матеріалами електронного навчального курсу.
ОК4. Прикладні методи оптимізації	навчальна дисципліна	<i>ок4.pdf</i>	XW19KKhbH8VWoreMwr+GbLXMoZwcvCUOzmRPouRDBNc=	Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет. Навчальна лабораторія: ПЕОМ: Intel (R) Core i3 - 7 шт. Ліцензійне програмне забезпечення: Windows 10. Програмне забезпечення GNU Octave. В умовах воєнного стану, спричиненого збройною агресією Російської Федерації, навчання відбувається на корпоративній платформі дистанційного навчання Suite Google Classroom та роботою з матеріалами електронного навчального курсу.
ОК5. Штучні органи людини	навчальна дисципліна	<i>Ок5.pdf</i>	IVkfFAZ5poEDzO+BYk+SQSLLX15Ucexrl	Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет.

			JgVe2OwAME=	<p>Навчальна лабораторія: ПЕОМ: Intel (R) Core i3 - 7 шт. Ліцензійне програмне забезпечення: Windows 10.</p> <p>Програмне забезпечення: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), MATLAB.</p> <p>Обладнання: автоматичні вимірювачі-тонометри артеріального тиску моделі SBM-500S, SBM-200T; лабораторна установка для дослідження рідких кристалів; відеоендоскоп OTG Micro USB Inspection Endoscope Camera; програмне забезпечення «EndoscopeCamera»; біологічний мікроскоп; смартфон, набір ультразвукових перетворювачів; тепловізор UNIT-T (UT120S), набір датчиків (газу, кисню, вологості і т.д.), ЕКГ на основі Arduino (власна розробка); кардіодефібрилятор, апарат для ультразвукової діагностики.</p> <p>Демонстраційні макети та плакати (з бази стейкхолдера Esper Bionics, 3D Mttal Tech). апарат «Штучна нирка» - для гемодіалізу; Апарат УЗД, Апарат «Штучні легені» - штучної вентиляції легень, база стейкхолдера МІДА, Харвінд</p> <p>В умовах воєнного стану, спричиненого збройною агресією Російської Федерації, навчання відбувається на корпоративній платформі дистанційного навчання Suite Google Classroom та роботою з матеріалами електронного навчального курсу.</p>
ОК 11. Курсова робота з навчальної дисципліни «Медико-інженерні технології підготовки льотного складу»	курслова робота (проект)	ок11.pdf	eZt5y7BTdocUwacq4l2TOhVlicqxYmHXhWB1YGGk+kM=	<p>Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет.</p> <p>Навчальна лабораторія: ПЕОМ: Intel (R) Core i3 - 7 шт. Ліцензійне програмне забезпечення: Windows 10.</p> <p>Програмне забезпечення: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) Демонстраційні макети та плакати (з бази стейкхолдера Інституту фізіології НАНУ).</p> <p>Обладнання: тонометр механічний зі стетоскопом, добовий електрокардіограф (Холтер), електрокардіограф, апарат для ультразвукової діагностики, електроенцефалограф.</p> <p>В умовах воєнного стану, спричиненого збройною агресією Російської Федерації, навчання відбувається на корпоративній платформі дистанційного навчання Suite Google Classroom та роботою з матеріалами електронного навчального курсу</p>
ОК6. Методи прогнозування технічного стану медичних виробів	навчальна дисципліна	ок6.pdf	bzK1ZauRCW43ISSDRe9QwzyJdSLoQcHy9jIUvsoKVb8=	<p>Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет.</p> <p>Навчальна лабораторія: ПЕОМ: Intel (R) Core i3 - 7 шт. Ліцензійне програмне забезпечення: Windows 10.</p> <p>Програмне забезпечення Microsoft Office (Word, Excel, Visio, PowerPoint, MathLab 7.9, ПЗ компанії LEGO, STATISTICA 6.1, Deductor Studio Academic 5.1)</p>

				<p>Устаткування: дефібрілятор, дитячий інкубатор, датчик тиску, інформаційно-вимірювальна система «Agilent 34970A», нормативна база (стейкхолдер Укрметртестстандарт, Укртест): апаратна обчислювальна платформа Arduino, Цифровий осцилограф, мультиметри, апарат «Штучна нирка» - для гемодіалізу; Апарат УЗД, Апарат «Штучні легені» - штучної вентиляції легень, база стейкхолдера МІДА, Харвінд</p> <p>В умовах воєнного стану, спричиненого збройною агресією Російської Федерації, навчання відбувається на корпоративній платформі дистанційного навчання Suite Google Classroom та роботою з матеріалами електронного навчального курсу.</p>
<p>ОК7. Курсова робота з навчальної дисципліни «Методи прогнозування технічного стану медичних виробів»</p>	<p>курсорова робота (проект)</p>	<p>ок7.pdf</p>	<p>N6OPWrXC/qhqCcJbI5N67+fvVOY1MU95CilX+xtBEjU=</p>	<p>Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет. Навчальна лабораторія: ПЕОМ: Intel (R) Core i3 - 7 шт. Ліцензійне програмне забезпечення: Windows 10. Програмне забезпечення Microsoft Office (Word, Excel, Visio, PowerPoint, MathLab 7.9, ПЗ компанії LEGO, STATISTICA 6.1, Deductor Studio Academic 5.1) Устаткування: дефібрілятор, дитячий інкубатор, датчик тиску, інформаційно-вимірювальна система «Agilent 34970A», нормативна база (стейкхолдер Укрметртестстандарт, Укртест): апаратна обчислювальна платформа Arduino, Цифровий осцилограф, мультиметри, апарат «Штучна нирка» - для гемодіалізу; Апарат УЗД, Апарат «Штучні легені» - штучної вентиляції легень, база стейкхолдера МІДА, Харвінд</p> <p>В умовах воєнного стану, спричиненого збройною агресією Російської Федерації, навчання відбувається на корпоративній платформі дистанційного навчання Suite Google Classroom та роботою з матеріалами електронного навчального курсу.</p>
<p>ОК8. Забезпечення якості лабораторних випробувань</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>ок8.pdf</p>	<p>LxKss7NMnKNLojrK TGm1v/l4DRKw2YXagEtJ9g5OQAo=</p>	<p>Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет. Навчальна лабораторія: ПЕОМ: Intel (R) Core i3 - 7 шт. Ліцензійне програмне забезпечення: Windows 10. Програмне забезпечення SMath Studio, MathCAD, Office (Word, Excel, PowerPoint). Інформаційне забезпечення: Європейська та міжнародна нормативна база (стейкхолдер Укрметртестстандарт, Укртест).</p> <p>В умовах воєнного стану, спричиненого збройною агресією Російської Федерації, навчання відбувається на корпоративній платформі дистанційного навчання Suite Google Classroom та роботою з матеріалами електронного навчального курсу.</p>

ОК9. Штучний інтелект у біомедичній інженерії	навчальна дисципліна	ок9.pdf	CqoCBdjomhtKEL5g pGrpZyIanGibqYi4R aKtwVqPZlg=	Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет. Навчальна лабораторія: ПЕОМ: Intel (R) Core i3 - 7 шт. Ліцензійне програмне забезпечення: Windows 10. Програмне забезпечення Microsoft Office (Word, Excel, MS Visio, PowerPoint); MatLAB, ПЗ стейкхолдера Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАНУ за договором про співпрацю. У період карантину та в умовах воєнного стану, спричиненого збройною агресією Російської Федерації, навчання відбувається на корпоративній платформі дистанційного навчання Suite Google Classroom та роботою з матеріалами електронного навчального курсу
ОК10. Медико-інженерні технології підготовки льотного складу	навчальна дисципліна	ок10.pdf	VnZFmLJMn8dHC3 ZIGYkZpt6ZSU5Nht MvKCBN7jUsN2I=	Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет. Навчальна лабораторія: ПЕОМ: Intel (R) Core i3 - 7 шт. Ліцензійне програмне забезпечення: Windows 10. Програмне забезпечення: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) Демонстраційні макети та плакати (з бази стейкхолдера Інституту фізіології НАНУ). Обладнання: тонометр механічний зі стетоскопом, добовий електрокардіограф (Холтер), електрокардіограф, апарат для ультразвукової діагностики, електроенцефалограф. В умовах воєнного стану, спричиненого збройною агресією Російської Федерації, навчання відбувається на корпоративній платформі дистанційного навчання Suite Google Classroom та роботою з матеріалами електронного навчального курсу
ОК12. Науково-дослідна практика у сфері біомедичної інженерії	практика	ок12.pdf	IKosY7w7yOag4IolB IUEUITx9PQvUvcvtE 3W5PfluEw=	Обладнання бази практики. Захист. Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет.
ОК13. Переддипломна практика	практика	OK13.pdf	1qXb4mNOuyvafX7F 8hCl3mMWhABojo UhtHBSJzt1JA=	Обладнання бази практики. Захист. Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет.
ОК14. Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	ок14.pdf	lcZ2vyfKM09Aso+lpv eHMj2kjBVjb15W1bf LsMKoDg=	Захист. Мультимедійна аудиторія: проектор, ноутбук, Інтернет

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

Таблиця 2. Зведена інформація про відповідність НПП освітнім компонентам

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація,
--------------	-----	--------	-----------------------	------------------------	------	--	--

						ОП	професійний досвід, наукові публікації)
88548	Кошева Лариса Олександрівна	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Київський інститут інженерів цивільної авіації, рік закінчення: 1978, спеціальність: Техексплуатація авіаційного обладнання,</p> <p>Диплом доктора наук ДД 008940, виданий 22.12.2010,</p> <p>Диплом кандидата наук ДК 016912, виданий 11.12.2002,</p> <p>Атестат доцента ДЦ 010133, виданий 17.02.2005,</p> <p>Атестат професора 12ПР 008795, виданий 04.07.2013</p>	40	ОКЗ. Методологія прикладних досліджень	<p>Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів 1, 3, 4, 7, 8, 12, 14, 19 п. 38 чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності</p> <p>Посилання на сторінку викладача: http://surl.li/orqwka</p> <p>Напрямок наукової діяльності – метрологічне забезпечення експериментальних процедур із застосуванням статистичних методів. Результати міжнародних стажувань, останні наукові, методичні публікації та наукові інтереси свідчать про можливість впровадження актуалізованих знань в дані ОК.</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. L. Kosheva, E. Volodarsky, Z. Warsza, M. Klevtsova. Uncertainty of measurement and reliability of the decision making on compliance//AUTOMATION -2019:conference Challenges in Automation, Robotics and Measurement Techniques. series "Advances in Intelligent Systems and Computing", Springer, v.920, – Warsaw 2019, –pp. 672-683. (ISSN 2194 - 5357), ISSN 2194 -5365 (electronic); DOI 10.1007/978-3-319-29357-8-76. Scopus.</p> <p>2. L. Kosheva, E. Volodarsky, M. Klevtsova. The Role Uncertainty of Measurements in the Formation of Acceptance Criteria// Proceedings of the</p>

Symposium IEEE 29th International Scientific Symposium Metrology and metrology assurance 2019, Sozopol, Bulgaria, 06-10 September 2019. – pp.113-116. Scopus.

3. L. Kosheva, E. Volodarsky, M.Klevtsova. Approaches to the Evaluation of Conformity Taking into Account the Uncertainty of the Value of the Controlled Parameter//Conference Proceedings 2019 IEEE 8th International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers CAOL*2019, Sozopol, Bulgaria, 06-08 September 2019, pp. 648-652. ISBN: 978-1-7281-1813-0. IEEE Catalog Number: CFP19814-USB. Scopus.

4. L. Kosheva, O.Ivanets. Approach to the evaluation of the functional state of the human body taking into account the variability of medical and biological indicators// International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers CAOL*2019 Sozopol, Bulgaria, 06-08 September 2019, pp. 666-670. ISBN: 978-1-7281-1813-0. IEEE Catalog Number: CFP19814-USB . Scopus.

5. Кошева Л., Володарський Є., Потоцький І. Особливості, можливості та застосування контрольних карт накопичених сум. Ч. 1. Метод графічної оцінки разладнання технологічного процесу// Метрологія та прилади.–2019.– № 4- С. 24-30. Фахове.

6. Кошева Л., Володарський Є., Потоцький І. Особливості, можливості та застосування контрольних карт накопичених сум. Ч. 2. Чисельний метод оцінки разладнання технологічного процесу// Метрологія та прилади.– 2019.– № 5- С. 3-7. Фахове.

7. L. Kosheva, E. Volodarsky, I.Pototskyi.

Methods for determining the recalibration intervals of measuring equipment during their operation // 30th International Scientific Symposium Metrology and Metrology Assurance 2020 (September 7-11, 2020, Sozopol, Bulgaria. – IEEE.-hh.31-36? ISBN 978-1-7281-9719-7.DOI: 10.1109/MMA49863.2020.9254259/ Scopus.

8. Кошева Л.О., Володарський Є.Т., Добролюбова М.В. Інформаційно-вимірвальна система та невизначеність // UM 2020 XVII International Scientific and Technical Seminar “Measurement uncertainty: Scientific, Normative, Applied and Methodical Aspects” theses of reports, Sozopol, September 7, 2020; Kharkov, October, 7, 2020, –p.11-12, WoS.

9. Кошева Л.О., Володарський Є.Т., Добролюбова М.В. Інформаційно-вимірвальна система та невизначеність // Український метрологічний журнал, №3А, 2020, с. 30-34. WoS 000604400000005

10. Кошева Л., Володарський Є., Іванець О. Особливості оцінювання стану складних об’єктів // 31th International Scientific Symposium Metrology and Metrology Assurance 2021 (September 8-12, 2021, Sozopol, Bulgaria.DOI: 10.1109/MMA52675.2021.9610952 Scopus

11. Kosheva. L., Volodarskyi Y., Warsza Z.L, Sautin A. Instrumental covariance and its impact on the uncertainty of tested parameters of industrial objects // In: R. Szewczyk et all. (Eds.) Automation 2022, AISC 1427, pp. 356–369, Springer Nature Switzerland AG 2022, https://doi.org/10.1007/978-3-030-74893-9_36 Scopus.

12. Kosheva L,

Volodarsky E.,Kozyr O./ Control Charts Based on Principal Components //32th International Scientific Symposium Metrology and Metrology Assurance 2022 (September 7-11, 2022, <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/999292/proceeding> DOI: 10.1109/MMA55579.2022.Scopus

13. Kosheva L, Volodarsky E.,Kozyr O. Reducing the impact of measurement uncertainty in conformity assessment. 33th International Scientific Symposium Metrology and Metrology Assurance 2023 (September 7-11, 2023) Sozopol, Bulgaria, 2023, pp. 1-4, DOI: 10.1109/MMA59144.2023.10317925

14. Schapov P, Ivanets O, Kulakov P, Kosheva L. Increasing the Reliability of Diagnosis and Control in the Uncertainty of Primary Information. In: Boichenko S, Yakovlieva A, Zaporozhets O, Karakoc TH, Shkilniuk I, Dalkiran A, editors. Sustainable Transport and Environmental Safety in Aviation. Sustainable Aviation. Cham (Switzerland): Springer; 2023. p.13-36. doi:10.1007/978-3-031-34350-6_212.Scopus

з) 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. Кошева Л.О. Основи метрології, взаємозамінність та стандартизація: [навч.посіб]. К.: НАУ, 2019. – 228 с.

2. Кошева Л.О., Володарський Є.Т., Клевцова М.О. Адаптивний вимірювальний контроль. Теоретичні та практичні аспекти: моногр. Вінниця,

ВНТУ, 2021.-160 с.
3. Кошева Л.О.,
Володарський Є.Т.,
Потоцький І.О.
Методи калібрування
засобів виміральної
техніки в умовах
експлуатації: моногр.
Вінниця, ФОП
Барановська Т.П.,
2022.-160 с.
4. Кошева Л.О.,
Володарський Є.Т.
Теорія та практика
експериментальних
досліджень:
навч. посібн. Вінниця,
ФОП Барановська
Т.П., 2023.-298 с
5. Кошева Л.О.,
Володарський Є.Т.
Теорія та практика
експериментальних
досліджень: підручн.
Електронне видання.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/67848>

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. Кошева Л. О.,
Буриченко М. Ю.
Статистичні методи
обробки біомедичної
інформації:
лабораторний
практикум. — К. :
НАУ, 2022. — 52 с
2. Кошева Л.О.
Статистичні методи
обробки біомедичної
інформації: методичні
рекомендації до
самостійної роботи /
уклад. : Л. О. Кошева
— К. : НАУ, 2022. — 56
с
7) 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 із захисту
кандидатських та
докторських
дисертацій за

спеціальністю
05.01.02 –
«Стандартизація,
сертифікація та
метрологічне
забезпечення» у НТУУ
«КПІ імені Ігоря
Сікорського»
Д26.002.20.
Офіційний опонент:
1. Даниленко Юлія
Анатоліївна,
«Уніфікація
параметрів
сцинтиляційної
техніки з урахуванням
інноваційного
розвитку», подана на
здобуття наукового
ступеня кандидата
технічних наук за
спеціальністю
05.01.02 –
стандартизація,
сертифікація та
метрологічне
забезпечення, 2019,
Харків
2. Семенюк Роман
Сергійович, «Методи
опрацювання
виміральної та
експертної інформації
з застосуванням шкал
класифікації», подана
на здобуття наукового
ступеня кандидата
технічних наук за
спеціальністю
05.01.02 –
стандартизація,
сертифікація та
метрологічне
забезпечення, 2021,
Київ
3. Ковирьова
Олександра
Валеріївна «Моделі і
інструментальні
засоби експресної
діагностики для
застосування в біології
та медицині», подана
на здобуття наукового
ступеня кандидата
технічних наук за
спеціальністю 05.13.06
– інформаційні
технології, 2024, Київ

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;

Член редакційної колегії (рецензент) наукових видань: MEASUREMENTS INFRASTRUCTURE (електронне видання), Київ

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. Кошева Л.О., Моїсеєнко Є.В., Іванець О.Б.

Математична модель інформаційних перетворень показників функціонального стану організму // Вимірювання, контроль та діагностика в технічних системах (ВКДТС-2019)» П'ята міжнародна наукова конференція.

м.Вінниця, 29 – 31 жовтня 2019 р. С.44-45. ISBN 978-966-641-781-0

2. Larysa Kosheva, Olha Ivanets. Specifics of biomedical parameters estimation of human organism respiratory subsystem pp.1-6. DOI: [https://doi.org/10.33955/v1\(2021\)-004](https://doi.org/10.33955/v1(2021)-004), ISSN (online) 2786-4642.

3. Кошева Л.О., Іванець О.Б., Моїсеєнко Є.В. Метод оптимізації досліджень для оцінювання біологічної рівноваги людини// Метрологія та прилади. 2020. № 5. С. 11-16.

4. Kosheva. L.O, Boychenko S.V., Kuzovik V.D., Ivanets O.B. Methodological aspects of evaluating a homeostasis of a biological object// Proceedings of XIV International Conference on Modern Achievements of Science and Education, September 26 – October 3, 2019, Netanya, Israel, ISBN 978-966-330-352-9, – С.19-22.

5. Кошева Л.О., Моїсеєнко Є.В., Іванець О.Б. Методологічні аспекти

впровадження «концепції здоров'я» в Україні // IV Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні системи та технології в медицині» (ІСМ–2021) 25–26 листопада 2021 р. Харків, Україна.
6. Кривонос В.Є., Шайко-Шайковський О.Г., Кошева Л.О. Принципи побудови системи дистанційного контролю лікування переломів кісток з застосуванням штучного інтелекту // Матеріали збірника III міжнародної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту. Проблеми розвитку галузі штучних імплантатів в механічній біоінженерії», Вінниця, 01-03.06.2023. – С.217-219.
7. Кривонос В.Є., Шайко-Шайковський О.Г., Кошева Л.О. Мартинюк Л.В. Інформаційна система контролю, діагностування та обліку при лікуванні ішемії // Матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції «Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині: матеріали, м. Чернівці, 19 червня 2024 р. Чернівці: БДМУ, 2024. 311 с.

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; Студентський гурток «Метрологічне забезпечення медико-технічних досліджень» Підготовка 32 доповідей студентів на конференціях «Політ», «Авіа» НАУ, «Сучасні проблеми та

перспективи біомедичної інженерії» Федорова Ю. П. Застосування біосенсорів при визначенні креатинину, 2019.
Руденко Д.Б. Застосування телемедичних технологій, 2019.
Логінов А.Р., Міхальова Ю.В. Штучні м'язи на пневматичній основі, 2019.
Bandurka L.M., Tishchenko E.O. METHODS OF ASSESSMENT OF THE HUMAN HOMEOSTASIS / POLIT. Challenges of science today, 1-3 April 2020.
Lohinov A. R. THE HARM OF USING ELECTRONIC CIGARETTES / POLIT. Challenges of science today, 1-3 April 2020.
Бандурка Л.М. // Студентська науково-практична конференція «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії» Київ, НАУ 17.11.2020 . – С. 9

Участь студентів у конкурсах студентських робіт
1. Bandurka L.M., Tishchenko E.O. Method of assessing human homeostasis у V Всеукраїнському конкурсі студентів та молодих учених «Молодь і прогрес у раціональному природокористуванні» 05 червня 2020, 2 місце.

2. Борисенко А. Біосенсори для діагностики серцево-судинних біомаркерів у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з біомедичної інженерії», 2023 – 2 місце.

3. Бойко К.В. Автоматичне визначення правильності розташування електродів ЕКГ у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт», 2024 – 1 місце.

Тези доповідей XXI Міжнародної науково-практичної

конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених. - К.: НАУ, 2021. / Науково-технічна конференція «Політ 2021» (5-9.04. 2021 р.)

- 1.Бандурка Л.М. Модель діагностування стану системи зовнішнього дихання / POLIT Challenges of science today 5 – 9 April, 2021.
- 2.Кізленко В. А. Система моніторингу стану оператора під час реабілітації / POLIT Challenges of science today 5 – 9 April, 2021
- 3.Логінов А.Р. Пристрій для дослідження скорочення м'язів / POLIT Challenges of science today 5 – 9 April, 2021

Тези доповідей XXII Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, - К.: НАУ, 2022. / Науково-технічна конференція «Політ 2022» (16.05.2022 р.) – К.: НАУ, 2022. – 146 с.:

1. Концеба. В. Телеметрична система для забезпечення безпеки гірськолижників
2. Шевченко Т.Р. Прогнозування виникнення ішемічної хвороби серця за допомогою ROC-аналізу.
3. Борисенко А.С. Біосенсори для діагностики серцево-судинних біомаркерів.
4. Бандурка Л.М. Програма фізичної реабілітації після ішемічного інсульту
5. Ікрам Касса-Бельхаушет. Управління ризиками, пов'язаними з медичними виробами

Тези доповідей III науково-практичної студентської конференції «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії», Київ, НАУ, 02.11.2022.

1. Бандурка Л. Система моніторингу фізіологічних параметрів організму людини.
2. Концеба В. Телеметрична система

з каналом вимірювання прискорення. Тези доповідей XXIII Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Політ. Сучасні проблеми науки», 4-7 квітень 2023 р.

1. Копаниця Л. Перспективи використання штучного інтелекту в діагностиці і лікуванні захворювань сітківки.
2. Бойко К. Оцінювання впливу електромагнітних полів на процес ел.кардіографічного діагностування.
3. Шевченко Т. Застосування нейротехнологій у реабілітації після інсульту.
4. Сотуленко Ю. Поліпшення оцінки глибини наркозу шляхом контролю слухових викликаних потенціалів мозку.

Тези доповідей IV науково-практичної студентської конференції «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії», Київ, НАУ, 23.11.2023.

1. Борисенко О. Вплив моделі таранно-п'яткового суглоба на динаміку м'язово-скелетної системи людини під час моделювання руху, С.4-5.
2. Жигула В. Інтеграція IoT приладів у біомедичну інженерію та стандарти для впровадження. С.21-22.
3. Саустенко М.Методика забезпечення якості лінійного прискорювача. С.38-40.
4. Шевченко Т. Вдосконалення біосенсорної технології для відновлювальної медицини, С.43.

Тези доповіді VI міжнародної науково-практичної конференції "Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи", 16-17

листопада 2023 р.
(Львівська
політехніка),
https://science.lpnu.ua/sites/default/files/attachments/2023/nov/32118/proceedingsqm2023_1.pdf

1. Ганченко І., Чишко М. Особливості функціонування ринку медичних виробів в Україні під час воєнного стану. С.60-61.

2. Ганченко І., Чишко М. Проблеми розвитку технічного регулювання щодо медичних виробів. С.135-136.

3. Шраменко Д., Рябов В. Зорове нейропротезування: проблематика та перспективи. Тези доповідей XXIV Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Політ. Сучасні проблеми науки», Київ, НАУ, 2-5 квітня 2024 р.

1. Ганченка І. Проблеми регулювання ринку медичних виробів. Тези доповіді. С.51-53.
2. Жигула В. Способи захисту від несанкціонованого доступу пристроїв IoT у медичній практиці. Тези доповіді С.71-72.

3. Кулюкін М. Інноваційні рішення в галузі протезування. Тези доповіді С.96-97.

4. Мартинчик А. Пристрій для аускультатії з графічним інтерфейсом. Тези доповіді, С.101-102.

5. Чишко М. Проблеми впровадження ДСТУ 13485:2018 для підприємств медичних виробів. Тези доповіді, С.137-138.

19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;
Дійсний член ГО «Академія метрології України», керівник напряму «Метрологія у медицині та фармакології»
Член ГО «Асоціація біомедичних інженерів та

							технологів», свід. №90 від 23.092021. Підвищення кваліфікації 2019 р. Israeli Independent Academy for Development of Sciences, Rishon Le Zion. Тематика «Innovations in Science and Education: Common problems». 108 годин. Сертифікат № 19/15 від 03.10.2019. 2022 р. Lublin University of Technology at Electronic and Informatic Technologies Department, Poland. У рамках Програми Східного Партнерства, 6 кредитів ECTS.
11228	Кучеренко Валентина Леонідівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом спеціаліста, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 091002 Біотехнічні та медичні апарати і системи, Диплом кандидата наук ДК 015097, виданий 04.07.2013, Атестат доцента 12/ДЦ 043023, виданий 30.06.2015	18	ОК6. Методи прогнозування технічного стану медичних виробів	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів 3, 4, 12, 14, 19 п. 38 чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Посилання на сторінку викладача: http://surl.li/gyycle Напрямок наукової діяльності – шляхи підвищення ефективності експлуатації медичної техніки впровадженням методу оцінювання її фактичного технічного стану. Результати останніх підвищення кваліфікації та стажувань, останні наукові, методичні публікації та наукові інтереси свідчать про можливість впровадження актуалізованих знань в дані ОК. 3) наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії; 1.Кузовик В.Д., Моїсенко Є.В., Кучеренко В.Л., Горбач А.О. // Технології обслуговування та ремонту медичної електронної апаратури // Навчальний посібник. – К.: НАУ, 2019.224 с. 4) наявність виданих

навчально-методичних посібників / посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій / практикумів / методичних вказівок / рекомендацій загальною кількістю три найменування;

1. Кучеренко В.Л. // Забезпечення надійності функціонування біомедичної апаратури // Методичні рекомендації до виконання домашнього завдання для студентів освітньо-професійної програми «Біотехнічні та медичні апарати і системи». – К.: НАУ, 2019. – 24с.

1. Кузовик В.Д., Кучеренко В.Л. // Технічна експлуатація, сервісне обслуговування та інженерний супровід медичної техніки // Методичні рекомендації до виконання курсової роботи.

2. Кузовик В.Д., Кучеренко В.Л. // Основи оцінювання технічного стану біомедичної апаратури // Методичні рекомендації до виконання курсової роботи.

3. Кучеренко В.Л. // Методи прогнозування технічного стану медичних виробів // Методичні рекомендації до курсової роботи. -К.: НАУ, 2024. – 32

4. Кучеренко В.Л. // Методи прогнозування технічного стану медичних виробів // Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів. -К.: НАУ, 2024. – 32.

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

1. Інформаційна технологія опрацювання медичних показників Володимир Єременко, Олена Монченко, Тарас Монченко, Валентина Кучеренко. Технічні науки та технології № 1 (35) (2024), с. 121-127. URL: [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2024-1\(35\)-121-127](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2024-1(35)-121-127) (дата доступу: 19.06.2024).

1. Кузовик В.Д., Кучеренко В.Л., Монченко О.В. // Стратегія експлуатації біомедичних комплексів за фактичним станом // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем: ІХ міжнар. конф., 14-16 травня 2019 р. : тези доп. – Чернігів, 2019. – С. 165.

2. Monchenko O., Kucherenko V. Evaluation of Basic Parameters and Biochemical Parameters in Cardiovascular Diseases International Symposium of Aircraft Technology, MRO and Operations 2020 International Course of Unmanned Aerial Vehicle 2020 Abstract book ISBN: 978-605-80140-4-6P.-146

3. Кучеренко В.Л., Хірс І.І. Проблеми прогнозування та управління технічним станом біомедичної апаратури // «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем Матеріали Х міжнародної науково-практичної конференції. м. Чернігів. 2020.

4. Кузовик В.Д., Кучеренко В.Л., Хірс І.І. Забезпечення ефективності експлуатації біомедичної апаратури на мобільних діагностичних комплексах // «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем» 10 Міжнародна науково-практична конференція; 17-19 травня 2021р.: тези доп.–м. Чернігів., 2021.

5. Кучеренко В.Л., Хірс І.І. Прогнозування відмов як фактор ефективності технічної експлуатації медичної техніки // Тези доповіді, Матеріали XII міжнародної науково-практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», Том 2, 26 - 27 травня 2022 р., м. Чернігів, с.228.

6. Кучеренко В.Л., Медведський В.Є. Моделювання процесу клінічного дослідження зовнішнього дефібрилятора на етапі постмаркетингового проекту. Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи: тези доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції, 16–17 листопада 2023. с. 99-100. Національний університет “Львівська політехніка”, 2023 (ISBN 978-966-870-8).

7. Кучеренко В.Л., Медведський В.Є. Критерій зародження несправності як чинник якості прогнозування технічного стану медичних виробів // Тези доповіді, Матеріали XII міжнародної науково-практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», Том 2, 25 - 26 травня 2023 р., м. Чернігів, С.303.

8. Кучеренко В.Л. Ремонтпридатність при проектуванні медичних виробів як фактор забезпечення ефективності прогнозування їх технічного стану // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС-2024): XIV міжнар. конф., 23-24 травня 2024 р.: тези доп. – Чернігів, 2024.

– с. 261-262.

14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I 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 мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів; 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 студентським науково-технічним гуртком «Проблеми експлуатації медичної техніки» та участь студентів у конференціях:
1. Мисін Д.М.,
Кучеренко В.Л. Якість

технології ремонту біомедикотехнічних систем // Студентська науково-практична конференція «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії», 15 листопада 2020р. : тези доп. – м. Київ, 2020. – С. 5

2. Чепурний В.О., Кучеренко В.Л. Локалізація відмов рентгенівських систем // Студентська науково-практична конференція «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії», 15 листопада 2020р. : тези доп. – м. Київ, 2020. – С. 17

3. Літовський К.Е. Кучеренко В.Л. Проект апарату ультразвукового дослідження на базі програмованої логічної інтегральної схеми // Науково-технічна конференція «Політ 2021» – К.: НАУ, 2021р. : тези доп. – м. Київ, 2021.

4. Гладка Т.І., Кучеренко В.Л. Вплив артефактів на томографічні зображення// Науково-технічна конференція «Політ 2022» – К.: НАУ, 2022р. : тези доп. – м. Київ, 2022.

5. Кучеренко В.Л., Медведський В.Є. використання середовищ моделювання для визначення клінічної ефективності дефібриляторів. // «Політ. Сучасні проблеми науки. Екологічна безпека, інженерія та технології: Тези доповідей XXIII Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених», - К.: НАУ, 2023, – 125 с., с. 41-42.

6. Кучеренко В.Л., Медведський В.Є. Критерій зародження несправності як чинник якості прогнозування технічного стану медичних виробів // Тези доповіді, Матеріали XII міжнародної науково-практичної

							<p>конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», Том 2, 25-26 травня 2023р., м. Чернігів, С.303.</p> <p>7. Кучеренко В.Л., Гладка Т.І. Можливості медичного додатку УЗД на основі штучного інтелекту / VI студентська науково-практична конференція «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії», 23 листопада 2023, с. 9-10.</p> <p>8. Кучеренко В.Л., Савенок Б. Ю. Пристрій калібрування та тестування аналізатора оклюзії / VI студентська науково-практична конференція «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії», 23 листопада 2023, с. 36-37.</p> <p>19)Участь у громадській організації: член асоціації Громадської організації «Всеукраїнська асоціація біомедичних інженерів і технологів»; Свідоцтво №144 від 20 січня 2023 р.</p> <p>Підвищення кваліфікації «Modern Approaches in Science Researches and Higher Education for Technical Specialists in the 21st Century» («Сучасні підходи в наукових дослідженнях та вищій освіті для технічних спеціалістів XXI століття») UNIVERSITY PROF. DR ASEN ZLATAROV BURGAS, Bulgaria 180 год/6 кредитів ECTS. Total: 180 hours/6 credits of ECTS.</p>
59960	Хайдарі	Доцент (1	Факультет	Диплом	9	ОК2. Ділова	Академічна та

	Наталія Ігорівна	ставка), Основне місце роботи	лінгвістики та соціальних комунікацій	<p>молодшого спеціаліста, Хмельницький педагогічний коледж Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії, рік закінчення: 2009, спеціальність: 010102 Початкове навчання, Диплом бакалавра, Київський національний лінгвістичний університет, рік закінчення: 2013, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2014, спеціальність: Переклад, Диплом кандидата наук ДК 049418, виданий 23.10.2018, Атестат доцента АД 006219, виданий 09.02.2021</p>	іноземна мова	<p>професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів 1, 4, 5, 7, 12, 19 п. 38 чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Посилання на сторінку викладача: https://flsc.nau.edu.ua/khaidari-nataliia-igorivna/ Напрямок наукової діяльності: - пошук інформації з різноманітних джерел, уміння працювати з класичними та електронними носіями інформації; - педагогіка професійної освіти; методика викладання іноземних мов, особливості іншомовної підготовки студентів мовних та немовних спеціальностей, віртуальне освітнє середовище, інтернаціоналізація освіти, філологія, переклад;</p> <p>Результати підвищення кваліфікації, наукові та методичні публікації, а також коло наукових інтересів свідчать про можливість впровадження актуалізованих знань в освітній процес. 1) наукові публікації у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science:</p> <p>1. Pylypchuk, M., Kovtun, O., Rudina, M., Khaidari, N., & Poliakova, O. (2023). Teaching Aviation English: Enhancing Translation Skills through the Content and Language Integrated Learning Method Application. <i>Conhecimento & Diversidade</i>, 15 (40), 278–303. URL: https://doi.org/10.18316/rcd.v15i40.11304 (Web of Science).</p> <p>2. Kovtun, O.,</p>
--	------------------	----------------------------------	---------------------------------------	---	---------------	---

Kokarieva A., Khaidari N. (2022). Modeling a Repertoire of Pilots' Professional Communication Skills for Meeting Flight Safety and Aviation. Security Challenges. In: Guda, A. (eds) Networked Control Systems for Connected and Automated Vehicles. Lecture Notes in Networks and Systems, 510, 1069–1078.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-11051-1_109 (Scopus)

3. Kovtun, O., Khaidari, N., Harmash, T., Melnyk, N., & Gnatyuk, S. (2019). Communication in civil aviation: Linguistic analysis for educational purposes. In CEUR Workshop Proceedings (Vol. 2588). CEUR-WS. <http://ceur-ws.org/Vol-2588/> (Scopus)

у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. Хайдарі Н.І., Давиденко А.О., Мірошник С.О. Інструменти та технології віртуальної інтернаціоналізації в освітньому процесі. Інноваційна педагогіка. 2024. Вип. 68. Т. 2. С. 16–19.
2. Хайдарі Н.І., Заслужена А.А., Юхновець Н.П. Європейські стандарти вищої освіти в Україні: Болонський вимір. Інноваційна педагогіка. 2024. Вип. 68. Т. 2. С. 20–23.
3. Хайдарі Н.І., Мірошник С. О., Грицан А.А. (2022). Необразний переклад ідіом (на матеріалі книг із циклу «Хроніки Нарнії»). Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. № 57. С. 211–214.
<http://www.vestnik-philology.mgu.od.ua/archive/v57/49.pdf>

4. Ковтун, О., Гармаш, Т., Хайдарі, Н. (2022). Відтворення комічного потенціалу в художньому перекладі (на прикладі новелістики О. Генрі). Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. № 54. С. 199-203.
<https://doi.org/10.32841/2409-1154.2022.54.48>

5. Хайдарі Н. І. Гнатів О. В. (2021). Адаптація британського тексту як вид внутрішньомовного перекладу (на матеріалі британського та американського видань книг Дж. Роулінг «Гаррі Поттер і філософський камінь» та «Гаррі Поттер і тасмна кімната»). Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. № 47 том 3. С. 178-181.
http://www.vestnik-philology.mgu.od.ua/archive/v47/part_3/43.pdf

6. Ковтун О. В., Гармаш Т.А., Хайдарі Н. І. (2020). Потенціал технології подкастинг у формуванні іншомовної компетентності майбутніх перекладачів. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія. № 16, С. 60-68.
<https://doi.org/10.18372/2411-264X.16.14680>

7. Khaidari N. I. Semantic classification of English riddles. (2020). Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. № 43, Т. 3. С. 167-170.
http://www.vestnik-philology.mgu.od.ua/archive/v43/part_3/43.pdf

8. Хайдарі Н. І. (2020). Шляхи відтворення фразеологічних одиниць роману О.С. Забужко «Музей покинутих секретів» в англійському перекладі. Гуманітарна освіта в технічних вищих

навчальних закладах:
№ 41. С. 61-67.
<https://jrnل.nau.edu.ua/index.php/go/article/view/14587>
9. Ковтун О.В.,
Гармаш Т.А., Хайдарі
Н.І. (2019). Exploiting
podcasting technology
in the process of
organization of self-
directed learning on the
formation of foreign
language listening
competence of students
of the Humanities.
Zhytomyr Ivan Franko
State University
Journal. Pedagogical
Sciences. 3(98). PP. 99-
107.
[https://doi.org/10.35433/pedagogy.3\(98\).2019.99-107](https://doi.org/10.35433/pedagogy.3(98).2019.99-107)
10. Khaidari N. I.
(2019). Semantic
peculiarities of English
riddles and their
reflection in the
linguistic picture of the
world. Науковий
вісник Дрогобицького
державного
педагогічного
університету імені
Івана Франка. Сер.:
Філологічні науки
(мовознавство). № 12.
С. 233-237.
http://ddpu-filolvisnyk.com.ua/uploads/arkhiv-nomerov/2019/NV_2019_12/50.pdf

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. Хайдарі Н.І.
Латинська мова:
практикум / О. В.
Ковтун, Н.І.Хайдарі,
В.І. Кульчицький. – К.
: НАУ, 2017. – 88 с.
2. Хайдарі Н.І.
Professional English.
Interaction in social
work: практикум /
О.В.Ковтун,

А.А.Заслужена,
Н.І.Хайдарі. – К. :
НАУ, 2019. – 128 с.
3. Хайдарі Н. Англо-
український
українсько-
англійський
навчальний словник-
мінімум
психологічних
термінів: словник для
студентів
спеціальності 053
«Психологія» /
Ковтун О., Хайдарі Н.,
Журавель Т.,
Помиткіна Л.,
Мельник Н. – К. :
НАУ, 2020. – 128 с.
4. Хайдарі Н.І.
Professional English.
Record management:
практикум / Ковтун
О., Хайдарі Н.,
Гармаш Т. – К. : НАУ,
2020. – 128 с.
5. Хайдарі Н.І. English
for lawyers / О. В.
Ковтун, Н. І. Мельник,
Н.І. Хайдарі, Є. О.
Іванов, В. М.
Донченко, А. О.
Давиденко. – К. : НАУ,
2022. – 92 с.
6. Хайдарі Н.І. English
psychological discourse:
практикум / Ковтун
О., Мельник Н.,
Хайдарі Н., Давиденко
А. – К. : НАУ, 2023. –
60 с.

5) захист дисертації на
здобуття наукового
ступеня;

Захист дисертації
13.00.01 – Загальна
педагогіка та історія
педагогіки.
Тема дисертації:
«Організація
виховання в елітних
школах-пансіонах у
Великій Британії на
прикладі «Паблік
Скулз» (кінець ХХ –
початок ХХІ
століття)».

7) участь в атестації
наукових кадрів як
офіційного опонента
або члена постійної
спеціалізованої вченої
ради, або члена не
менше трьох разових
спеціалізованих
вчених рад;
Член разової
спеціалізованої вченої
ради для захисту
дисертаційної роботи:

Пилипчук Марина
Леонідівна
«Формування
готовності майбутніх
перекладачів до
інноваційної

професійної діяльності у закладах вищої освіти», галузь знань 01 – Освіта / Педагогіка за спеціальністю 015 – Професійна освіта (за спеціалізаціями) 06.03.2023.

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. Хайдарі Н.І. Віртуальне освітнє середовище як інноваційний ресурс для вивчення іноземної мови в умовах сучасного освітнього простору / Н.І. Хайдарі // Подолання мовних та комунікативних бар'єрів: освіта, наука, культура: збірник наук. праць. – К. : НАУ, 2019. – С.535-536.

2. Khaidari N. Structural and semantic peculiarities of the german-language terminological system of logistics / T. Harmash, N. Khaidari // Scientific Journal of Polonia University. – Poland, 2020. – Vol. 38, №1. – PP. 22-28. DOI: <https://doi.org/10.23856/3803>.

3. Хайдарі Н.І. Цілі та особливості проектного навчання в закладі вищої освіти / А. Гарбуз, Н. Хайдарі // Подолання мовних та комунікативних бар'єрів: освіта, наука, культура : зб. наук. праць. – К. : НАУ, 2020. – С.215-220.

4. Хайдарі Н.І. Особливості застосування дискусійних форм роботи на заняттях з іноземної мови в процесі підготовки студентів філологічних спеціальностей / Н.І. Хайдарі // X Міжнар. науково-практ. конф. «Подолання мовних та комунікативних бар'єрів: освіта, наука, культура» : зб. наук. праць. – К. : НАУ, 2022. – С.244-248.

5. Хайдарі Н.І.
Латинська мова як
основа професійної
підготовки майбутніх
перекладачів// Н.І.
Хайдарі / V
Міжнародна науково-
практична Інтернет-
конференція
«Інновації в сучасній
освіті: український та
світовий контекст»:
Матеріали V
Міжнародної науково-
практичної Інтернет-
конференції. – м.
Умань, 2022. – С.233-
236.

6. Хайдарі Н.І.
Особливості
застосування
дискусійних форм
роботи на заняттях.
Подолання мовних та
комунікативних
бар'єрів: освіта, наука,
культура : міжнар.
наук.-практ. конф.
Київ : НАУ, 2022.
С.244–248

7. Хайдарі Н.І.
Латинська мова як
основа професійної
підготовки майбутніх
перекладачів
Інновації в сучасній
освіті: український та
світовий контекст: V
Міжнар. наук.-практ.
Інтернет-конф., 20
жовтня 2022 р.:
матеріали доп., м.
Умань, 2022. С. 233-
236.

8. Хайдарі Н.І.
Особливості
застосування
інтерактивних методів
навчання з метою
формування
міжкультурної
компетентності в
процесі навчання
вивчаючого читання
студентів ЗВО XI
Подолання мовних та
комунікативних
бар'єрів: освіта, наука,
культура : міжнар.
наук.-практ. конф.
Київ : НАУ, 2023. С.
332 – 335.

9. Хайдарі Н.І.,
Мірошник С.О., Орел
Т.В. Регіональні
пріоритети
віртуальної
інтернаціоналізації в
освітній галузі.
Sciences of Europe.
2023. № 129 . Vol. 1. С.
100–103.

19) діяльність за
спеціальністю у формі
участі у професійних
та/або громадських
об'єднаннях;

Дійсний член
Української асоціації

							дослідників освіти.
190048	Моїсеєнко Євген Васильович	Професор (0,5 ставки), Сумісництво	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	<p>Диплом спеціаліста, Донецький державний медичний інститут М. Горького, рік закінчення: 1973, спеціальність: лікаря-лікувальника, Диплом доктора наук ДД 007161, виданий 28.04.2009, Диплом кандидата наук МД 013984, виданий 22.12.1981, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 000881, виданий 13.10.1999</p>	11	ОК10. Медико-інженерні технології підготовки льотного складу	<p>Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів 1, 2, 3, 5, 7, 8, 18, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності</p> <p>Посилання на сторінку викладача: http://surl.li/evxfbm</p> <p>Напрямок наукової діяльності – технології біомедичного обстеження та реабілітації операторів екстремальних видів діяльності (льотний склад, полярники, підводники тощо). Представник стейкхолдера. Провідний науковий співробітник Інституту фізіології ім. О.О.Богомольця Національної академії наук України. Результати останніх підвищення кваліфікації та стажувань, наукові праці, методичні публікації та наукові інтереси свідчать про можливість впровадження актуалізованих знань в даний ОК.</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. O.V. Shylo, D.G. Lutsenko, K.M. Danilenko, G.O. Babychuk, Y. Moiseyenko How are you sleeping in Antarctica? One-year smartphone based sleep monitoring pilot study at "Akademik Vernadsky" Research Base. / Conference materials: Extreme Environmental Physiology: Life at the Limits, C35 - 25P, 02 September - 04 September 2019. University of Portsmouth, Portsmouth, UK</p>

2. Кошева Л.О.,
Моїсенко Є.В,
Іванець О.Б..
«Використання Т2-
статистики Хотеллінга
для оцінювання
медичних
показників». Українсь-
кий метрологічний
журнал №1А (2020) С.
63-64.
doi.org/10.24027/2306-7039.1A.2020.193279,
що індексується в
науко метричних
базах Web of Science.

3. Moiseyenko E. V.,
Rozova K. V.
Ultrastructural features
of blood cells in HIF-1α
gene variations in
specialists of extreme
conditions.
International Journal of
Education, Culture and
Society. / Journal of
Education, Health and
Sport. 2020;10(5):218-
226. eISSN 2391-8306.
DOI
<http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2020.10.05.023>.

23. Закордонне
видання

4. Shylo , O., Lutsenko ,
D., Lutsenko , O.,
Babiychuk , G., &
Moiseyenko, Y. Sleep in
Antarctica: from the
Sleep Disturbances
Towards All the
Challenges. Problems
of Cryobiology and
Cryomedicine, (2020)
30(1), 3-23.
<https://doi.org/10.15407/cryo30.01.003>

Закордонне видання

5. Кошева Л.О.,
Іванець О.Б.,
Моїсенко Є.В. Метод
оптимізації
досліджень для
оцінювання
біологічної рівноваги
людини. Метрологія
та прилади.– 2020.–
№ 5.– С. 11-16. У
фаховому виданні
Index Copernicus

6. Maria Radziejowska,
Yevgen Moiseyenko,
Paweł Radziejowski and
Michał Zych Oxygen
Supply System
Management in an
Overweight Adult after
12 Months in
Antarctica// //Int. J.
Environ. Res. Public
Health 2021, 18, 4077.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18084077>

Закордонне видання

7. Y. Moiseyenko, N.
Vaschenko, E. Rozova.
Biorhythmogenic
problems of human
adaptation to Antarctic
conditions of activity //
// Journal of

physiology and pharmacology formerly Acta Physiologica Polonica An Official Journal of the Polish Physiological Society Vol. 72 Supplement 1 September 2021 28th Congress of the polish physiological society September 15–17, 2021 (ONLINE) Gdansk, Poland book of programme and abstracts. 4.p5, p.57 (IF (JCR) 3,011; за 5 лет - 2,927. Q2)

8. D.G. Lutsenko, O.V. Shylo, K.M. Danylenko, Y.V. Moiseyenko, N.P. Babii, I.V. Deyneka, A.V. Khytryi, O.L. Lutsenko. Features of sleep in winterers at the antarctic station. XI international antarctic conference dedicated to the 160th anniversary of the birth of Volodymyr Vernadsky – the first president of the ukrainian academy of sciences, founder of the study of noosphere. XI International Antarctic Conference, Kyiv, Ukraine, May 10–12, 2023, - с.47

9. Dmytro Lutsenko, Oleksandr Shylo, Kostiantyn Danylenko, Nataliia. Babii, Ihor Deyneka, Andriy Khytryi, Olena Lutsenko, Yevgen Moiseyenko. Some features of sleep in winterers at the antarctic station. Alumni Center University of Minnesota Minneapolis, MN United States. ABSTRACTS 60th ANNUAL MEETING Society for cryobiology JULY 25-27th 2023. - P75. Закордонне видання

10. Моїсеєнко Є.В. Оцінювання психофізіологічного стану операторів екстремальних видів діяльності ISSN 2522-9028 Фізіол. журн., 2023, Т. 69, № 2 с.29-36 (Физиол. ж. 2023 год; 69(2): 29-36). DOI: <https://doi.org/10.15407/fz69.02.029>. Фахове видання

11. Trinka, I. S., & Moiseyenko, Y. V. (2023). Actual aspects of hyperbaric physiology and medicobiological effects of inert gases. Ukrainian

Journal of Military
Medicine, 4(3), 49-62.
[https://doi.org/10.46847/ujmm.2023.3\(4\)-049](https://doi.org/10.46847/ujmm.2023.3(4)-049)
Фахове видання
12) Моїсеєнко Є.В.
Функціональні
перебудови
кардіогемодинаміки
людини при
морському кінетозі.
ISSN 2522-9028
Фізіол. журн., 2024, Т.
70, № 3.с.73-78
Фахове
видання
2) наявність не менше
п'яти авторських
свідоцтв та/або
патентів загальною
кількістю два
досягнення;
Спосіб діагностики
порушень адаптації
людини до
екстремальних умов
Антарктики по
морфофункціональни
х характеристиках
тромбоцитів.
Моїсеєнко Є. В.;
Розова К. В. Патент
на корисну модель:
139185, 26.12.2019,
бюл. № 24
3) наявність виданого
підручника чи
навчального
посібника або
монографії;
1.Технології
обслуговування та
ремонту медичної
електронної
апаратури. /
Моїсеєнко Є. В.,
Кузовик В. Д.,
Кучеренко В.Л.,
Горбач А.О.
//Навчальний
посібник. К. НАУ,
2019. - 224 с.
2.Основи
гіпербаричної
фізіології та
медичного
забезпечення
водолазних спусків:
[навчальний
посібник] / [Є.В.
Моїсеєнко, І.С.
Трінька]. К.: 2022 –
247 с.
5) участь у
міжнародних
наукових проектах,
залучення до
міжнародної
експертизи, наявність
звання "суддя
міжнародної
категорії";
Постійний
представник України
в міжнародному
комітеті з питань
охорони здоров'я в
Антарктиці
(MEDINET) з 2002
року
Представник України
у міжнародному

науковому комітеті по антарктичним дослідженням (The Scientific Committee on Antarctic Research) у постійній групі по наукам про життя (Standing Scientific Group on Life Sciences (SSG-LS) з 2014 року - <http://www.scar.org/ssg-ls/lis-members>;

7) робота у складі експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН або галузевих експертних рад Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або Акредитаційної комісії, або їх експертних рад, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН / зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради / науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої освіти МОН;

Член Координаційної Ради (КР) з питань реабілітації учасників АТО при Комітеті Верховної Ради України з питань охорони здоров'я (Голова КР, заступник голови ВР з питань охорони здоров'я народний депутат Сисоєнко І.В.)

8) виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора / члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання; Науковий керівник напрямку медико - біологічних досліджень на українській антарктичній станції «Академік Вернадський» Науковий керівник напрямку медико - фізіологічних досліджень Державної цільової науково-технічної програми проведення досліджень в

Антарктиці на 2011-2020 роки (затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 03 листопада 2010 р. № 1002)
Член Науково-Технічної Ради «Антарктика» при МОН України
Член редакційної ради журналів «Український антарктичний журнал» та «Експедиція».
Постійний член Вченої Ради Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України.

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

1. Моїсеєнко Є. В., Мадяр С. - А., Моїсеєнко Т. Є. Нова технологія біорегуляції для корекції порушень психофізіологічного статусу людини. / Зб. пр. XIV Міжнар. наук. конф. «Сучасні досягнення у науці та освіті». 26 вересня – 3 жовтня 2019 р. м. Нетанія (Ізраїль). 2019. С.17-19

2. Кошева Л.О., Є.В. Моїсеєнко, О.Б. Іванець. Математична модель інформаційних перетворень показників функціонального стану організму. «Вимірювання, контроль та діагностика в технічних системах» (ВКДТС-2019), П'ята міжнародна наукова конференція, 29 – 31 жовтня 2019 р. [Електронне мережне видання] : збірник тез доповідей. – Вінниця:ВНТУ, 2019. – с. 44 – 46

18) наукове консультування установ, підприємств, організацій протягом не менше двох років.
Наукове консультування Національного Антарктичного Наукового Центру МОН України

						<p>протягом 23 років.</p> <p>20) участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю; Член комітету ВАФК (Всеукраїнська асоціація курортологів та фізіотерапевтів)-Інновації у медико-психологічній реабілітації учасників бойових дій та постраждалих внаслідок надзвичайних ситуацій (клінічна настанова) // Михайлов Б. В., Богомолець О. В., Вінічук Н. О., Возніцина К. Б., Гайсак М. О., Зайцев Д. В., Жолобов В. М., Лемко І. С., Лупей-Ткач С. І., Мадяр С. А., Мірошніченко О. А., Моїсенко Є. В., Семикопна Т. В., Сердюк О. І., Сичевський А. С. / Під заг. ред. проф. Б. В. Михайлова. / –Харків - Київ: «Укрпрофоздоровниця» 2019.–152 с.</p> <p>Підвищення кваліфікації</p> <p>1. 2019 р. Israeli Independent Academy for Development of Sciences, Rishon Le Zion. Тематика «Innovations in Science and Education: Common problems». 108 годин. Сертифікат № 19/18 від 03.10.2019.</p> <p>2. 2021р. МОУ Українська військово-медична академія з 06 по 17 грудня 2021 року факультет перепідготовки і підвищення кваліфікації, тематика удосконалення: «Актуальні питання психофізіології», 108 годин Свідоцтво про підвищення кваліфікації СПК №45435/21 від 17.12.2021 р. Реєстраційний №19435</p>	
93056	Монченко Олена Володимирівна	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік	19	ОК5. Штучні органи людини	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням

закінчення:
2002,
спеціальність:
090903
Прилади та
системи
неруйнівного
контролю,
Диплом
кандидата наук
ДК 061668,
виданий
06.10.2010,
Атестат
доцента 12ДЦ
032648,
виданий
26.10.2012

підпунктів 1, 3, 4, 7, 14
п. 38 чинних
Ліцензійних умов
провадження
освітньої діяльності
Посилання на
сторінку викладача:
<http://surl.li/aynkm1>
Напрямок наукової
діяльності –
біомедичні
вимірювальні
перетворювачі,
інтроскопічні методи
та засоби дослідження
біологічного об'єкта,
штучні органи,
інформаційні
технології в
біомедичній
інженерії. Працює над
завершенням
докторської
дисертації. У неї
затверджена тема та
консультант.
Результати останніх
підвищення
кваліфікації та
стажувань, останні
наукові, методичні
публікації та наукові
інтереси свідчать про
можливість
впровадження
актуалізованих знань
в дані ОК.
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) Intellectual
processing of
information of multi-
level monitoring and
diagnostics systems of
complex technical
objects/ Nadiia
Marchenko, Hanna
Martyniuk, Olena
Monchenko, Larysa
Chubko and Tetiana
Scherbak //
INFORMATION
TECHNOLOGIES:
THEORETICAL AND
APPLIED PROBLEMS
(ITTAP-2023) The 2nd
International Workshop
November 22-24, 2023
Ternopil, UKRAINE
<https://ittap.tntu.edu.ua/>
a/ Видання входить
до наукометричної
бази Scopus.
2) Information software
of multi-level systems
of monitoring and
diagnostics of complex
technical objects /
Nadiia Marchenko,
Hanna Martyniuk,
Olena Monchenko,

Larysa Chubko and Tetiana Scherbak // INFORMATION TECHNOLOGIES: THEORETICAL AND APPLIED PROBLEMS (ITTAP-2022) The 2nd International Workshop November 22-24, 2022 Ternopil, UKRAINE <https://ittap.tntu.edu.ua/> Видання входить до наукометричної бази Scopus.

3) O.Monchenko Development a mathematical model of acoustic signals for the implementation of a universal leak detection method / O.Monchenko, Y.Kutniak, G.Martyniuk, N.Marchenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774 – 2/5(104) 2020.–P.72 DOI: 10.15587/1729-4061.2020.201110 Видання входить до наукометричної бази Scopus.

4) O. Monchenko The development of methods for determining vibration stochastic fields of technological complexes / N.Marchenko, O. Monchenko, G.Martyniuk // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774 – 1/9(97) 2019.–P.38 DOI: 10.15587/1729-4061.2019.155839 Видання входить до наукометричної бази Scopus.

5) О. Монченко Метод протезування пердпліччя з використанням нейронної мережі / Кузовик В.Д., Монченко О.В., Яковенко Д.К., Тищенко Є.О. // Біомедична інженерія та електроніка. – 2021. – № 1(26); URL: <http://journals.urau.ua/biofbe/article/view/229267> (дата звернення: 18.04.2021).doi:10.6084/m9.figshare.1425419 Категорія В

6) О. Монченко Багаторівневі системи моніторингу та діагностики як конструктивний розвиток інтелектуальних інформаційних систем

/ Н.Марченко,
О.Монченко,
Г.Мартинюк // Вчені
записки Таврійського
національного
університету ім. В.І.
Вернадського. Серія :
Технічні науки. Том
32 (71) №1 2021.
Частина 1. – С. 123

7) О.Монченко
Покращення
технічних
характеристик
приладу для усунення
дефектів шкіри /
Монченко О.В.,
Мовчан Н.С., Чубко
Л.С., Марченко Н.Б.,
Ковтонюк І.Ю. //
Вчені записки
Таврійського
національного
університету імені В.І.
Вернадського
Серія: Технічні науки
Том 34 (73) № 2 2023
Частина 1. Ст .41
<http://tech.vernadskyjournals.in.ua/archive?id=122>

8) О. Монченко
Метод статистичного
оцінювання
результатів клінічних
досліджень при
лікуванні артеріальної
гіпертензії та
ожиріння/ Володимир
Єременко, Олена
Монченко, Софія
Корчева, Лариса
Чубко // Технічні
науки та технології №
2 (32) (2023), ст. 164-
174
<http://tst.stu.cn.ua/article/view/286021/280073>

9) О. Монченко
Інформаційна
технологія
опрацювання
медичних показників
/ Володимир
Єременко, Олена
Монченко, Тарас
Монченко,
Валентина Кучеренко
// Технічні науки та
технології № 1 (35)
(2024), ст. 121-127
[https://doi.org/10.25140/2411-5363-2024-1\(35\)-121-127](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2024-1(35)-121-127)

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. Ю.В.Куц, О.В. Монченко, І.М. Бистра, Ю.А. Олійник. Фазовий метод ультразвукової луна імпульсної товщинометрії виробів з конструкційних матеріалів // Монографія. – К.: Інтерсервіс, 2019. – 192 с. ISBN 978-617-696-894-8

2. G.Martyniuk, N.Marchenko, O. Monchenko, S.Lazarenko. Vector model of noise signal and ITS main components // IX International Conference of Students, PhD Students and Young Scientists “Engineer of XXI Century” / Faculty of Mechanical Engineering and Computer Science, University of Bielsko-Biala, 6th December 2019 – Tom 2. P.241-250

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.О.В. Монченко Апарати та системи біомедичних комплексів
Лабораторний практикум для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка» – К.: НАУ, 2021

2.О.В. Монченко Вимірювальні перетворювачі біомедичних параметрів
Лабораторний практикум для здобувачів вищої освіти спеціальності 163 «Біомедична інженерія» –К.: НАУ, 2021

3. О.В. Монченко
Електронні прилади
Лабораторний
практикум для
здобувачів вищої
освіти спеціальності
163 «Біомедична
інженерія» –К.: НАУ,
2021

7) участь в атестації
наукових кадрів як
офіційного опонента
або члена постійної
спеціалізованої вченої
ради, або члена не
менше трьох разових
спеціалізованих
вчених рад;
Офіційний опонент на
захисті:

1) Гриценко Андрій
Миколайович
«Удосконалення
методів та засобів
визначення вмісту
корисних компонентів
в залізорудному
масиві» 11 травня
2021 р. 05.11.13 –
прилади і методи
контролю та
визначення складу
речовин

2) Абрамович Антон
Олексійович
«Удосконалення
вихрострумового
методу контролю для
ідентифікації
металевих предметів»
30 березня 2021 р.
05.11.13 – прилади і
методи контролю та
визначення складу
речовин

3) Івцька Дар'я
Костянтинівна
«Вдосконалення
електросмнісного
методу контролю для
дефектоскопії
матеріалів» 19
березня 2019р.
05.11.13 – прилади і
методи контролю та
визначення складу
речовин.

14) керівництво
студентом, який
зайняв призове місце
на I 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 мистецьких конкурсів, фестивалів та проектів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів; керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу; Керівництво постійно діючим гуртком «Методи та засоби неінвазивної діагностики біологічного об'єкта»
1.І місце у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з біомедичної інженерії (І етап) Тищенко Є.О. «Технології візуального протезування для повернення втраченого зору» 16 лютого 2022
3.ІІ місце у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з біомедичної інженерії (І етап) Мовчан Н.С. «Покращення технічних характеристик приладу для відновлення шкіри від дефектів» 16 лютого 2022 4.Smart-метод контролю фізіологічного стану пілота Філіпова Ю.К. (І місце) V Всеукраїнський

конкурс студентів та молодих учених «Молодь і прогрес у раціональному природокористуванні» 05 червня 2020

1) О. Монченко
Розрахунок візуально посиленого вестибуло-очного рефлексу за допомогою математичних моделей / Олена Монченко, Єгор Кодій // Сучасні технології біомедичної інженерії : матеріали III міжнародної науково-технічної конференції 08–10 травня 2024 р. / за заг. ред. І. В. Прокоповича, Н. В. Манічевої ; Нац. ун-т «Одеська політехніка». [Електронний ресурс] . – Вінниця : ВНТУ, 2024. – (PDF, 298 с.)— Ст.21

2) О. Монченко
Математична модель оцінки негативного впливу лазерного випромінювання / Климов І.Є., Калашнік М.О., Монченко О.В.// Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси (ІРТК-2024). Сімнадцята міжнародна науково-практична конференція 21-22 травня 2024 р., Київ, Україна. – К.: НАУ, 2024. – 514 с. (збірка тез). – С. 376

3) Інформаційна модель об'єкта дослідження в ендокринологічних дослідженнях / В.Єременко, О.Монченко, Т.Монченко // «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2024)»: матеріали тез доповідей XIV міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 23–24 трав. 2024 р.). – Чернігів: Чернігівський національний технологічний університет, 2024. – Т. 2. – С. 277.

4) Аналіз відповідностей класифікації відходів згідно законодавства України та директив ЄС / Брик А. О.,

Корнієнко І. М.,
Ястремська Л. С.,
Кузнєцова О. О.,
Барановський М. М.,
Монченко О. В.,
Черненко Я. М.//
Перспективи розвитку
відновлюваної
енергетики в
Європейському Союзі
та Україні: матеріали
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції, 6 червня
2024 р., Національний
авіаційний
університет / ред.
кол.: Кузнєцова О. О.
та ін. – Київ, 2024. –
117 с. С.31.

5) О. Монченко
Гістограмний аналіз
даних в лікуванні
надлишкової ваги /
Олена Монченко,
Катерина Комлева //
Сучасні технології
біомедичної інженерії
: матеріали II
міжнародної науково-
технічної конференції
17–19 травня 2023 р. /
за заг. ред. І. В.
Прокоповича, Н. В.
Манічевої ; Нац. ун-т
«Одеська
політехніка». –
Вінниця : ПП «ТД
«Едельвейс і К», 2023.
– 268 с.- с. 240

6) O. Monchenko
Calculation of the
overweight treatment
method using image
classification based on
the minimum distance
criterion / Olena
Monchenko, Sophia
Korcheva, Olena
Honcharuk //
Актуальні завдання
медичної, біологічної
фізики та
інформатики.
Матеріали доповідей
та виступів II
всеукраїнської
науково-практичної
конференції з
міжнародною участю
7 квітня 2023 року
Вінниця. – Вінниця:
Едельвейс. – 172 с. – С.
135

7) Монченко О.В.
Вплив ультразвукових
коливачь та умов
модульованої
мікрогравітації на
перебіг
ферментаційних
процесів в
біотехнології хліба на
заквасці з
підвищеним титром
житгездатних культур
бродильної
мікрофлори /
Корнієнко І.М.

8) Гуляєв В.М.,
Монченко О.В.,

Корнієнко Ю.М.,
Філімоненко О.Ю.,
Коваленко
А.Л.,Кускова В.В.
//«Біотехнологія ХХІ
століття»: матеріали
XVII Міжнародної
науковопрактичної
конференції, 19
травня 2023. Київ:
КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2023,
333с.-С.296

9) Монченко О.В.
Методика
опрацювання даних в
лікуванні
надлишкової ваги /
О.В. Монченко, С.Г.
Корчева ,
В.С.Єременко, О.В.
Процюк, О.Ю.
Гончарук // Сучасний
стан та перспективи
біомедичної інженерії
: матеріали
Міжнародної науково
практичної
конференції,
присвячена 20-
річному ювілею
Факультету
біомедичної інженерії
Київського
політехнічного
інституту імені Ігоря
Сікорського (15-
16.12.2022, м. Київ) :
ел.збірник / Упоряд.:
О.І. Голембіовська –
Київ : КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2022. –
98 с. –С.60

10) Монченко О.В.
Використання
критерію мінімуму
відстані в задачах
оптимізації
комплексної терапії
пацієнтів / О.
Монченко,
О.Гончарук,
К.Безвершнюк,
С.Корчева //
Матеріали X
Всесвітнього конгресу
“Авіація в ХХІ
столітті” – “Безпека в
авіації та космічні
технології”, 28-30
вересня 2022 року
Київ, НАУ С.-4.1.38-
4.1.42

11) Монченко О.В.
Модернізація апарату
«Дарсонваль» /О.В.
Монченко, Н.С.
Мовчан //
«Комплексне
забезпечення якості
технологічних
процесів та систем
(КЗЯТПС – 2021)»:
матеріали тез
доповідей
XІміжнародної
науково-практичної
конференції (м.
Чернігів, 26–27трав.
2021 р.). – Чернігів:
Чернігівський

національний технологічний університет, 2021. – Т. 2. – С. 173.

12) Monchenko O. V. Application of Hilbert's transformation in ophthalmic measurements / O. V. Monchenko, Y.V. Mikhalova // Матеріали XV міжнародної науково-технічної конференції «АВІА-2021». –К.: НАУ, 2021. С.–16.46

13) Монченко О.В. Застосування фільтрації сигналу відповіді гангліозних клітин сітківки для покращення роботи ретинальних зорових протезів /О.В. Монченко, Є.О. Тищенко // IV Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні системи та технології в медицині» (ІСМ–2021) [Текст] : зб. наук. пр. – Харків : Нац. аерокосм.ун-т ім. М. С. Жуковського «Харків. авіац. ін-т», 2021. – 260 с.— С. 96

14) Монченко О.В. Метод протезування пердпліччя з використанням нейронної мережі / В.Д. Кузовик, Д.К. Яковенко, О.В. Монченко, Є.О. Тищенко // Біомедична інженерія та електроніка. – 2021. – № 1(26); URL: <http://journals.urau.ua/biofpe/article/view/229267> (дата звернення: 18.04.2021). doi:10.6084/m9.figshare.14254193 Категорія В

15) Монченко О.В. Технологія візуального протезування для повернення втраченого зору у сучасній біомедичній практиці / О.В. Монченко, Є.О. Тищенко // Студентська науково-практична конференція «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії», Київ, НАУ, 17.11.2020 . – С. 13.

16) Монченко О.В. Лінза Френеля в ультразвуковій діагностиці шийного відділу хребта /О.В. Монченко, А.А.

Назаренко // Студентська науково-практична конференція «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії» Київ, НАУ 17.11.2020 . – С. 9

17) Монченко О.В. Пристрій дистанційного моніторингу життєвих показників людини / О.В. Монченко, П.С. Янчук // «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2020)»: матеріали тез доповідей X міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 29–30 квіт. 2020 р.). – Чернігів: Чернігівський національний технологічний університет, 2020. – Т. 2. – С. 164.

18) Монченко О.В. Оцінювання біоритмів та фаз сну пілотів під час льотної діяльності /О.В. Монченко, Ю.К. Філіпова //«Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2019)»: матеріали тез доповідей IX міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів , 15–16 трав. 2019 р.). – Чернігів: Чернігівський національний технологічний університет, 2019. – Т. 2. – С. 208.

19) Монченко О.В. Методика вимірювання фаз сну людей льотного складу під час польотів /О.В. Монченко, Ю.К. Філіпова // Дванадцята міжнародна науково-практична конференція «Інтегровані інтелектуальні робото-технічні комплекси» (ПРТК-2019) 21-22 травня 2019 р.:тези доп. – Київ, 2019 –С. 207-209.

Тези доповідей XXI Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої

освіти і молодих учених. - К.: НАУ, 2021. / Науково-технічна конференція «Політ 2021» (5-9.04. 2021 р.)

1. Тищенко Євгенія Олександрівна Використання візуальних протезів з ретинальними імплантатами для відновлення втраченого зору

2. Мовчан Наталія Святославівна Дарсонвалізація як метод боротьби з недоліками шкіри

3. Міхальова Юлія Василівна Метод підвищення точності ультразвукового сигналу в офтальмологічних дослідженнях

Тези доповідей XXII Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, - К.: НАУ, 2022. / Науково-технічна конференція «Політ 2022»

(16.05.2022 р.) – К.: НАУ, 2022. – 146 с.: 1 Келюх Андрій Віталійович

Модифікація методу підрахунку формених елементів крові

2. Лубенець Юлія Сергіївна Покращення технічних характеристик слухового апарата

ПОЛІТ. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА, ІНЖЕНЕРІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ: Тези доповідей XXIII Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, Київ, 2023, Національний авіаційний університет /

Редакційна колегія М.Луцький [та ін.]. – К.: НАУ, 2023. – 124 с.

1. Катерина Комлева Дослідження ефективності програм з лікування надмірної ваги на основі статистичної обробки клінічних даних с.9

2. Софія Корчева Використання методу класифікації образів при статистичній обробці медичних даних с.13

2. Софія Корчева Використання методу класифікації образів при статистичній обробці медичних даних с.13

2. Софія Корчева Використання методу класифікації образів при статистичній обробці медичних даних с.13

2. Софія Корчева Використання методу класифікації образів при статистичній обробці медичних даних с.13

2. Софія Корчева Використання методу класифікації образів при статистичній обробці медичних даних с.13

3. Софія Дзябенко
Прототип першої
імплантованої
біоштучної нирки с.19

4. Myronenko
Yekateryna Study of the
prospects for the use of
brain implants с.21

5. Анна Тирпак
Інновації 3d-друку в
медицині с.33

6. Михайло Кулюкін
Використання 3d-
друку в в.біомедичній
інженерії для
створення точних
копій людських
органів та тканин для
медичних досліджень
та лікування с.38

7. Юлія Лубенець
Підвищення якості
звукового сигналу в
слуховому апараті с.39

8. Кодій Єгор
Математичні методи
вимірювання
візуально посиленого
вестибуло-очного
рефлексу с. 48

9. Степан Макаришин,
Софія Дзябенко
Використання
технології елос для
боротьби з акне с. 50

10. Левковський
Владислав
Дослідження
активності серця за
допомогою
електрокардіографа с.
52

11. Кравець Олеся
Спосіб
ультразвукового
вимірювання
товщини
багатошарових
матеріалів та виробів
с.56

12. Калашнік Марина,
Климов Ілля
Порушення
біоритмічної
організації організму
та його діагностика с.
58

13. Юрков Федір
Коронарографічне
дослідження при
пошкодженнях
клапанів серця с. 66

14. Заведєя Марія
Дослідження впливу
на організм людини
швидких перепадів
барометричного тиску
та методи запобігання
баротравм с.71

15. Тимофій Гуц
Вплив полів бродмана
при враженні
соматосенсорної кори
головного мозку с. 95

ПОЛІТ. СУЧАСНІ
ПРОБЛЕМИ НАУКИ.
Екологічна безпека,
інженерія та
технології: Тези
доповідей XXIV
Міжнародної науково-

практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, Київ, 2024, Національний авіаційний університет / Редакційна колегія В. Шульга [та ін.]. – К.: НАУ, 2024. – 150 с.

1. Іван Ганченко
Безпека використання імерсивних технологій в медичній сфері (ст.48)
2. Софія Денисенко
Застосування кутових даних у варіаційній пульсометрії для дослідження частоти серцевих скорочень (ст.62)
3. Калашнік Марина
Методика покращення комплексу реабілітації військовослужбовців (ст. 78)
4. Климов Ілля
Аналіз побічних ефектів та обмежень лазерної терапії у біомедичній сфері (ст.80)
5. Кодій Єгор
Розрахунок візуально посиленого вестибуло-очного рефлексу за допомогою перетворення Фур'є (ст. 82)
6. Марина Коломієць
Акустичні вимірювальні перетворювачі для фонокардіографів (ст.85)
7. Маркітан Микола
Використання штучного інтелекту та машинного навчання для аналізу медичних зображень та діагностики захворювань (ст. 98)
8. Богдан Назарко
Використання нанотехнологій у біомедичній інженерії для покращення лікування раку (ст. 110)
9. Пересунько Андрій
Використання штучного інтелекту у протезуванні верхніх кінцівок (ст. 112)
10. Олександра Сиднівець
Аналіз проблеми шумів у сигналах ретинальних протезів (ст. 123)
11. Тверігінов Назарій
Роль робототехніки в сучасній хірургії (ст.131)

						<p>Тези доповідей IV науково-практичної студентської конференції «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії», Київ, НАУ, 23.11.2023.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ганченко Іван Лазерний безконтактний ультразвуковий апарат (ст.6) 2. Келюх Андрій Підвищення якості реєстрації електрокардіосигналу (ст.25) 3. Кодій Єгор Вимірювання візуально посиленого вестибуло-очного рефлексу за допомогою математичних моделей (ст.28) 4. Лубенець Юлія Покращення технічних характеристик слухового апарату методом фазової обробки звукового сигналу (ст.31) 5. Рябов Вадим Робототехніка і автоматизація в медичній галузі: сьогодення та перспективи (ст.35) <p>Підвищення кваліфікації «Modern Approaches in Science Researches and Higher Education for Technical Specialists in the 21st Century» («Сучасні підходи в наукових дослідженнях та вищій освіті для технічних спеціалістів XXI століття») UNIVERSITY PROF. DR ASEN ZLATAROV BURGAS, Bulgaria 180 год/6 кредитів ECTS. Total: 180 hours/6 credits of ECTS.</p>	
88548	Кошева Лариса Олександрівна	Завідувач кафедри (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом спеціаліста, Київський інститут інженерів цивільної авіації, рік закінчення: 1978, спеціальність: Техексплуатаці	40	OK8. Забезпечення якості лабораторних випробувань	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів 1, 3, 4, 7, 8, 12, 14, 19 п. 38 чинних

я авіаційного обладнання,
Диплом
доктора наук
ДД 008940,
виданий
22.12.2010,
Диплом
кандидата наук
ДК 016912,
виданий
11.12.2002,
Атестат
доцента ДЦ
010133,
виданий
17.02.2005,
Атестат
професора
12ПР 008795,
виданий
04.07.2013

Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
Посилання на сторінку викладача:
<http://surl.li/orqwka>
Напрямок наукової діяльності – метрологічне забезпечення експериментальних процедур із застосуванням статистичних методів. Результати міжнародних стажувань, останні наукові, методичні публікації та наукові інтереси свідчать про можливість впровадження актуалізованих знань в дані ОК.

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. L. Kosheva, E. Volodarsky, Z. Warsza, M. Klevtsova. Uncertainty of measurement and reliability of the decision making on compliance//AUTOMATION -2019:conference Challenges in Automation, Robotics and Measurement Techniques. series "Advances in Intelligent Systems and Computing", Springer, v.920, – Warsaw 2019, –pp. 672-683. (ISSN 2194 - 5357), ISSN 2194 -5365 (electronic); DOI 10.1007/978-3-319-29357-8-76. Scopus.
2. L. Kosheva, E. Volodarsky, M. Klevtsova. The Role of Uncertainty of Measurements in the Formation of Acceptance Criteria// Proceedings of the Symposium IEEE 29th International Scientific Symposium Metrology and metrology assurance 2019, Sozopol, Bulgaria, 06-10 September 2019. – pp.113-116. Scopus.
3. L. Kosheva, E. Volodarsky, M. Klevtsova. Approaches to the Evaluation of Conformity Taking into

Account the
Uncertainty of the
Value of the Controlled
Parameter//Conference
Proceedings 2019 IEEE
8th International
Conference on
Advanced
Optoelectronics and
Lasers CAOL*2019,
Sozopol, Bulgaria, 06-
08 September 2019, pp.
648-652. ISBN: 978-1-
7281-1813-0. IEEE
Catalog Number:
CFP19814-USB.
Scopus.

4. L. Kosheva,
O.Ivanets. Approach to
the evaluation of the
functional state of the
human body taking into
account the variability
of medical and
biological indicators//
International
Conference on
Advanced
Optoelectronics and
Lasers CAOL*2019
Sozopol, Bulgaria, 06-
08 September 2019, pp.
666-670. ISBN: 978-1-
7281-1813-0. IEEE
Catalog Number:
CFP19814-USB .
Scopus.

5. Кошева Л.,
Володарський Є.,
Потоцький І.
Особливості,
можливості та
застосування
контрольних карт
накопичених сум. Ч. 1.
Метод графічної
оцінки розладнання
технологічного
процесу// Метрологія
та прилади.–2019.–
№ 4- С. 24-30. Фахове.

6. Кошева Л.,
Володарський Є.,
Потоцький І.
Особливості,
можливості та
застосування
контрольних карт
накопичених сум. Ч.
2. Чисельний метод
оцінки розладнання
технологічного
процесу// Метрологія
та прилади.– 2019.–
№ 5- С. 3-7. Фахове.

7. L. Kosheva, E.
Volodarsky, I.Pototskyi.
Methods for
determining the
recalibration intervals
of measuring
equipment during their
operation//30th
International Scientific
Symposium Metrology
and Metrology
Assurance 2020
(September 7-11, 2020,
Sozopol, Bulgaria.–
IEEE.-hh.31-36? ISBN
978-1-7281-9719-

7.DOI:
10.1109/MMA49863.20
20.9254259/ Scopus.

8. Кошева Л.О.,
Володарський Є.Т.,
Добролюбова М.В.
Інформаційно-
вимірвальна система
та
невизначеність//UM
2020 XVII
International Scientific
and Technical Seminar
“Measurement
uncertainty: Scientific,
Normative, Applied and
Methodical Aspects”
theses of reports,
Sozopol, September 7,
2020; Kharkov,
October, 7, 2020, –р.11-
12, WoS.

9. Кошева Л.О.,
Володарський Є.Т.,
Добролюбова М.В.
Інформаційно-
вимірвальна система
та невизначеність//
Український
метрологічний
журнал, №3А, 2020, с.
30-34.
WoS
000604400000005

10. Кошева Л.,
Володарський Є.,
Іванець О.
Особливості
оцінювання стану
складних об'єктів //
31th International
Scientific Symposium
Metrology and
Metrology Assurance
2021 (September 8-12,
2021, Sozopol,
Bulgaria.DOI:
10.1109/MMA52675.20
21.9610952 Scopus

11. Kosheva. L.,
Volodarskyi Y., Warsza
Z.L, Sautin A.
Instrumental
covariance and its
impact on the
uncertainty of tested
parameters of industrial
objects // In: R.
Szewczyk et all. (Eds.)
Automation 2022, AISC
1427, pp. 356–369,
Springer Nature
Switzerland AG 2022,
https://doi.org/10.1007/978-3-030-74893-9_36 Scopus.

12. Kosheva L,
Volodarsky E.,Kozyr
O./ Control Charts
Based on Principal
Components //32th
International Scientific
Symposium Metrology
and Metrology
Assurance 2022
(September 7-11, 2022,
<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/999292/proceeding>
DOI:
10.1109/MMA55579.20

22 Scopus
13. Kosheva L,
Volodarsky E.,Kozyr O.
Reducing the impact of
measurement
uncertainty in
conformity assessment.
33th International
Scientific Symposium
Metrology and
Metrology Assurance
2023 (September 7-11,
2023) Sozopol,
Bulgaria, 2023, pp. 1-4,
DOI:
10.1109/MMA59144.2023.
3.10317925
14. Schapov P, Ivanets
O, Kulakov P, Kosheva
L. Increasing the
Reliability of Diagnosis
and Control in the
Uncertainty of Primary
Information. In:
Boichenko S,
Yakovlieva A,
Zaporozhets O, Karakoc
TH, Shkilniuk I,
Dalkiran A, editors.
Sustainable Transport
and Environmental
Safety in Aviation.
Sustainable Aviation.
Cham (Switzerland):
Springer; 2023. p.13-
36. doi:10.1007/978-3-
031-34350-
6_212.Scopus

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. Кошева Л.О. Основи
метрології,
взаємозамінність та
стандартизація:
[навч. посіб]. К.: НАУ,
2019. – 228 с.
2. Кошева Л.О.,
Володарський Є.Т.,
Клевцова М.О.
Адаптивний
вимірвальний
контроль. Теоретичні
та практичні аспекти:
моногр. Вінниця,
ВНТУ, 2021.-160 с.
3. Кошева Л.О.,
Володарський Є.Т.,
Потоцький І.О.
Методи калібрування
засобів вимірвальної
техніки в умовах
експлуатації: моногр.
Вінниця, ФОП
Барановська Т.П.,
2022.-160 с.
4. Кошева Л.О.,
Володарський Є.Т.
Теорія та практика

експериментальних досліджень: навч. посібн. Вінниця, ФОП Барановська Т.П., 2023.-298 с
5. Кошева Л.О., Володарський Є.Т. Теорія та практика експериментальних досліджень: підручн. Електронне видання. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/67848>

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. Кошева Л. О., Буриченко М. Ю. Статистичні методи обробки біомедичної інформації: лабораторний практикум. — К. : НАУ, 2022. — 52 с
2. Кошева Л.О. Статистичні методи обробки біомедичної інформації: методичні рекомендації до самостійної роботи / уклад. : Л. О. Кошева — К. : НАУ, 2022. — 56 с

7) 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 із захисту кандидатських та докторських дисертацій за спеціальністю 05.01.02 – «Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення» у НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» Д26.002.20.
Офіційний опонент:
1. Даниленко Юлія Анатоліївна, «Уніфікація параметрів

сцинтиляційної техніки з урахуванням інноваційного розвитку», подана на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.01.02 – стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення, 2019, Харків

2. Семенюк Роман Сергійович, «Методи опрацювання виміральної та експертної інформації з застосуванням шкал класифікації», подана на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.01.02 – стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення, 2021, Київ

3. Ковирьова Олександра Валеріївна «Моделі і інструментальні засоби експресної діагностики для застосування в біології та медицині», подана на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології, 2024, Київ

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;
Член редакційної колегії (рецензент) наукових видань: MEASUREMENTS INFRASTRUCTURE (електронне видання), Київ

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. Кошева Л.О., Моїсенко Є.В., Іванець О.Б. Математична модель інформаційних перетворень показників функціонального стану організму // Вимірювання, контроль та діагностика в технічних системах (ВКДТС-2019)» П'ята міжнародна наукова конференція. м.Вінниця, 29 – 31 жовтня 2019 р. С.44-45. ISBN 978-966-641-781-0

2. Larysa Kosheva, Olha Ivanets. Specifics of biomedical parameters estimation of human organism respiratory subsystem pp.1-6. DOI: [https://doi.org/10.33955/v1\(2021\)-004](https://doi.org/10.33955/v1(2021)-004), ISSN (online) 2786-4642.

3. Кошева Л.О., Іванець О.Б., Моїсенко Є.В. Метод оптимізації досліджень для оцінювання біологічної рівноваги людини// Метрологія та прилади. 2020. № 5. С. 11-16.

4. Kosheva. L.O, Boychenko S.V., Kuzovik V.D., Ivanets O.V. Methodological aspects of evaluating a homeostasis of a biological object// Proceedings of XIV International Conference on Modern Achievements of Science and Education, September 26 – October 3, 2019, Netanya, Israel, ISBN 978-966-330-352-9, – С.19-22.

5. Кошева Л.О., Моїсенко Є.В., Іванець О.Б. Методологічні аспекти впровадження «концепції здоров'я» в Україні // IV Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні системи та технології в медицині» (ICM–2021) 25–26 листопада 2021 р. Харків, Україна.

6. Кривоносов В.Є., Шайко-Шайковський

О.Г.,
Кошева Л.О. Принцип побудови системи дистанційного контролю лікування переломів кісток з застосуванням штучного інтелекту // Матеріали збірника III міжнародної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту. Проблеми розвитку галузі штучних імплантатів в механічній біоінженерії», Вінниця, 01-03.06.2023. – С.217-219.
7. Кривонос В.Є., Шайко-Шайковський О.Г., Кошева Л.О. Мартинюк Л.В. Інформаційна система контролю, діагностування та обліку при лікуванні ішемії // Матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції «Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині: матеріали, м. Чернівці, 19 червня 2024 р. Чернівці: БДМУ, 2024. 311 с.

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; Студентський гурток «Метрологічне забезпечення медико-технічних досліджень» Підготовка 32 доповідей студентів на конференціях «Політ», «Авіа» НАУ, «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії» Федорова Ю. П. Застосування біосенсорів при визначенні креатинину, 2019. Руденко Д.Б. Застосування телемедичних технологій, 2019. Логінов А.Р., Міхальова Ю.В.

Штучні м'язи на пневматичній основі, 2019.
Bandurka L.M., Tishchenko E.O. METHODS OF ASSESSMENT OF THE HUMAN HOMEOSTASIS / POLIT. Challenges of science today, 1-3 April 2020.
Lohinov A. R. THE HARM OF USING ELECTRONIC CIGARETTES / POLIT. Challenges of science today, 1-3 April 2020.
Бандурка Л.М. // Студентська науково-практична конференція «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії» Київ, НАУ 17.11.2020 . – С. 9

Участь студентів у конкурсах студентських робіт
1. Bandurka L.M., Tishchenko E.O. Method of assessing human homeostasis у V Всеукраїнському конкурсі студентів та молодих учених «Молодь і прогрес у раціональному природокористуванні» 05 червня 2020, 2 місце.
2. Борисенко А. Біосенсори для діагностики серцево-судинних біомаркерів у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з біомедичної інженерії», 2023 – 2 місце.
3. Бойко К.В. Автоматичне визначення правильності розташування електродів ЕКГ у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт», 2024 – 1 місце.

Тези доповідей XXI Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених. - К.: НАУ, 2021. / Науково-технічна конференція «Політ 2021» (5-9.04. 2021 р.)
1. Бандурка Л.М. Модель діагностування стану системи зовнішнього дихання / POLIT Challenges of science

today 5 – 9 April, 2021.
2. Кізленко В. А.
Система моніторингу
стану оператора під
час реабілітації /
POLIT Challenges of
science today 5 – 9
April, 2021
3. Логінов А.Р.
Пристрій для
дослідження
скорочення м'язів /
POLIT Challenges of
science today 5 – 9
April, 2021
Тези доповідей XXII
Міжнародної науково-
практичної
конференції
здобувачів вищої
освіти і молодих
учених, - К.: НАУ,
2022. / Науково-
технічна конференція
«Політ 2022»
(16.05.2022 р.) – К.:
НАУ, 2022. – 146 с.:

1. Концеба В.
Телеметрична система
для забезпечення
безпеки
гірськолижників
2. Шевченко Т.Р.
Прогнозування
виникнення ішемічної
хвороби серця за
допомогою ROC-
аналізу.
3. Борисенко А.С.
Біосенсори для
діагностики серцево-
судинних біомаркерів.
4. Бандурка Л.М.
Програма фізичної
реабілітації після
ішемічного інсульту
5. Ікрам Касса-
Бельхаушет.
Управління ризиками,
пов'язаними з
медичними виробами
Тези доповідей III
науково-практичної
студентської
конференції «Сучасні
проблеми та
перспективи
біомедичної
інженерії», Київ, НАУ,
02.11.2022.

1. Бандурка Л.
Система моніторингу
фізіологічних
параметрів організму
людини.
2. Концеба В.
Телеметрична система
з каналом
вимірювання
прискорення.
Тези доповідей XXIII
Міжнародної науково-
практичної
конференції
здобувачів вищої
освіти і молодих
учених «Політ.
Сучасні проблеми
науки», 4-7 квітень
2023 р.
1. Копаниця Л.

Перспективи використання штучного інтелекту в діагностиці і лікуванні захворювань сітківки.

2. Бойко К. Оцінювання впливу електромагнітних полів на процес ел.кардіографічного діагностування.

3. Шевченко Т. Застосування нейротехнологій у реабілітації після інсульту.

4. Сотуленко Ю. Поліпшення оцінки глибини наркозу шляхом контролю слухових викликаних потенціалів мозку. Тези доповідей IV науково-практичної студентської конференції «Сучасні проблеми та перспективи біомедичної інженерії», Київ, НАУ, 23.11.2023.

1. Борисенко О. Вплив моделі таранно-п'яtkового суглоба на динаміку м'язово-скелетної системи людини під час моделювання руху, С.4-5.

2. Жигула В. Інтеграція IoT приладів у біомедичну інженерію та стандарти для впровадження. С.21-22.

3. Саустенко М.Методика забезпечення якості лінійного прискорювача. С.38-40.

4. Шевченко Т. Вдосконалення біосенсорної технології для відновлювальної медицини, С.43. Тези доповіді VI міжнародної науково-практичної конференції "Управління якістю в освіті та промисловості: досвід, проблеми та перспективи", 16-17 листопада 2023 р. (Львівська політехніка), https://science.lpnu.ua/sites/default/files/attachments/2023/nov/32118/proceedingsqm2023_1.pdf

1. Ганченко І., Чишко М. Особливості функціонування ринку медичних виробів в Україні під час воєнного стану.

C.60-61.
2.Ганченко І. Чишко М. Проблеми розвитку технічного регулювання щодо медичних виробів. С.135-136.
3. Шраменко Д., Рябов В. Зорове нейропротезування: проблематика та перспективи. Тези доповідей XXIV Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Політ. Сучасні проблеми науки», Київ, НАУ, 2-5 квітня 2024 р.

1.Ганченка І. Проблеми регулювання ринку медичних виробів. Тези доповіді. С.51-53.
2. Жигула В. Способи захисту від несанкціонованого доступу пристроїв IoT у медичній практиці.Тези доповіді С.71-72.
3. Кулюкін М. Інноваційні рішення в галузі протезування. Тези доповіді С.96-97.
4. Мартинчик А. Пристрій для аускультатії з графічним інтерфейсом. Тези доповіді, С.101-102.
5. Чишко М. Проблеми впровадження ДСТУ 13485:2018 для підприємств медичних виробів. Тези доповіді, С.137-138.

19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях;
Дійсний член ГО «Академія метрології України», керівник напрямку «Метрологія у медицині та фармакології»
Член ГО «Асоціація біомедичних інженерів та технологів», свід. №90 від 23.092021.
Підвищення кваліфікації 2019 р. Israeli Independent Academy for Development of Sciences, Rishon Le Zion. Тематика «Innovations in Science and Education: Common problems». 108 годин. Сертифікат № 19/15 від

							03.10.2019. 2022 р. Lublin University of Technology at Electronic and Informatic Technologies Department, Poland. У рамках Програми Східного Партнерства, 6 кредитів ECTS.
306591	Скиба Іван Петрович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій	Диплом магістра, Національний авіаційний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 090702 Радіоелектрон ні пристрої, системи та комплекси, Диплом кандидата наук ДК 035401, виданий 12.05.2016, Атестат доцента АД 010265, виданий 07.04.2022	18	ОК1. Філософські проблеми наукового пізнання	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів 1, 3, 4, 12, 14 п. 38 чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Посилання на сторінку викладача: https://fls.nau.edu.ua/skyba-ivan-petrovych/ Напрямок наукової діяльності – Інструментальне знання в контексті соціокультурної діяльності в інформаційному суспільстві. Результати міжнародних стажувань, останні наукові, методичні публікації та наукові інтереси свідчать про можливість впровадження актуалізованих знань в даний ОК. 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. Ordenov S., Honyukova L., Kleshnya H., Skyba I. Social development axiological fundamentals in the information age E3S Web of Conferences. – 2020. – Vol. 157. – Key Trends in Transporta- tion Innovation (KTTI- 2019), October 24-26, 2019 Scopus; 2. Ordenov S., Polishchuk O., Skyba I., Shorina T. Clarification of problems in modern society in the processes of informatization and globalization E3S Web Conferences. – 2020. – Vol. 164. – Topical

Problems of Green Architecture, Civil and Environmental Engineering 2019 (TPACEE 2019) Scopus; 3. 3. Sidorkina, O., Poda, T., Skyba, O., Chenbai, N., Skyba, I. Internet communications in the information age: Socio-cultural and environmental context // E3S Web of Conferences. VOL 258 (2021). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125807051> (SCOPUS).

4. Abysova M., Shorina T., Chenbai N., Skyba I. Aviation industry management: Objective and subjective risks. E3S Web Conf. 2021. Vol. 258. Ural Environmental Science Forum "Sustainable Development of Industrial Region" (UESF-2021). URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125802001>.

5. I Devterov, I Skyba Socio-Philosophical Aspects of the Neuro-Digital Noosphere Formation and Development E3S Web of Conferences 157, 04010, 2020

6. Ladohubets N., Drotianko L., Sydorenko S., Ordenov S., Skyba I. Threats and Challenges to Sustainable Development in the Digital Society. Lecture Notes in Networks and Systems. Volume 574. XV International Scientific Conference "INTERAGROMASH 2022" Global Precision Ag Innovation 2022, Volume 1. Springer. P. 1225-1234. <http://doi.org/10.1007/978-3-031-21432-5> Scopus.

7. Drotianko L., Sydorenko S., Kleshnia H., Ordenov S., Skyba I. New Environmental Challenges of the 21st Century Lecture Notes in Networks and Systems. Volume 574. XV International Scientific Conference "INTERAGROMASH 2022" Global Precision Ag Innovation 2022, Volume 1. Springer. P. 1521-1529. <http://doi.org/10.1007/978-3-031-21432-5> Scopus.

8. Drotianko, L., Sydorenko, S., Ordenov, S., Sidorkina, O., Skyba,

I. (2024). Aerospace Activities and Scientific Cosmism: Anthropological Context of the Interrelationship. In: Zokirjon ugli, K.S., Muratov, A., Ignateva, S. (eds) Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East (AFE-2022). AFE 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 733. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-37978-9_107 Scopus.

8. Drotianko, L., Sydorenko, S., Ordenov, S., Sidorkina, O., Skyba, I. Aerospace Activities and Scientific Cosmism: Anthropological Context of the Interrelationship Lecture Notes in Networks and Systems Том 733, Сторінки 1107 - 1117 2024 International Scientific Conference on Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East, AFE 2022 Tashkent 25 January 2023 до 28 January 2023 Код 302829

п.п.2
- наявність публікацій у наукових фахових виданнях України, зокрема:

1. Скиба І.П. Культура як спосіб взаємозв'язку людини з природою. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. 2022. Вип. 1 (35). С. 105-110.
2. О. Нечухрін, С. Синяков, І. Скиба Філософське знання в історичному дослідженні Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. 2022. Вип. 1 (35). С. 15-20.
3. Скиба І.П. Специфіка екологічного дискурсу в ХХІ столітті. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. 2021.

Вип. 2 (34). С. 55-59.
4. Скиба І.П.
Специфіка знання в контексті соціокультурного розвитку. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. 2021. Вип. 1 (33). С. 140-145.
5. Скиба І.П. Сталий розвиток як соціокультурний розвиток. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. 2020. Вип. 2 (32). С. 128-134.
6. Скиба І.П. Трансформація мови комунікації під впливом процесів інформатизації суспільства / І. П. Скиба // Вісник Національного авіаційного університету. Філософія. Культурологія. – 2023. – № 2. – С. 94-100.
DOI:
<https://doi.org/10.18372/2412-2157.2.18121>
7. Скиба І.П. Соціокультурний та когнітивний виміри сучасних глобальних проблем / І. П. Скиба // Вісник Національного авіаційного університету. Філософія. Культурологія. – 2023. – № 1. – С. 101-107.
DOI:
<https://doi.org/10.18372/2412-2157.37.17587>

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. Наукова комунікація в умовах інформатизації суспільства / О.П. Скиба, І.П. Скиба, О.М. Сідоркіна, Т.Г. Шоріна // Соціальні комунікації інформаційного суспільства: теоретичні та прикладні аспекти:

монографія – К.:
Талком, 2020. – 260 с.
С. 243-258.;

п.38 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. Орденів С.С.,
Клешня Г.М., Скиба
І.П.
Філософія політичної
комунікації.
Практикум. – К.: НАУ,
2021. – 36 с.
 2. Наукова фахова
комунікація:
методичні
рекомендації до
самостійної роботи /
уклад.: О.М.
Сідоркіна, І.П. Скиба,
О.П. Скиба, С.С.
Орденів. – К.: НАУ,
2021. – 65 с.
 3. Філософія
психології
комунікації:
методичні
рекомендації до
самостійної роботи /
уклад.: О. М.
Сідоркіна, І. П. Скиба,
О. П. Скиба, Пода Т.А.
– К.: НАУ, 2021.
 4. Абисова М.А., Пода
Т.А., Сухова Н.М.,
Скиба І.П.
Філософія комунікації
та міжнародна діяль-
ність. Практикум. –
К.: НАУ, 2021. – 48 с.
 5. Орденів С.С.,
Клешня Г.М., Скиба
І.П.
Філософія правової ко-
мунікації.
Практикум. – К.: НАУ,
2021. – 40 с.
 6. Дротянко Л.Г.,
Орденів С.С., Ченбай
Н.А., Скиба І.П.
Філософські проблеми
наукового пізнання
Практикум для
здобувачів вищої
освіти ОС «Магістр»
усіх спеціальностей. –
К.: НАУ, 2023. – 53 с.
- п.38 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;

Виконавець теми:
ДЕРЖБЮДЖЕТНА (кафедральна) науково-дослідна робота № 26-2020/12.01.10
Природа-суспільство-людина: нові цивілізаційні виклики. Термін роботи 01.09.2020 - 30.06.2023
Виконавець теми:
ДЕРЖБЮДЖЕТНА (кафедральна) науково-дослідна робота № 40-2023/12.01.10
Суперечності комунікативних процесів у сучасному світі. Термін

38. пп.12

1. Скиба І.П. Клешня Г.М., Орденів С.С., Скиба О.П. Наукове пізнання в інформаційну епоху
Матеріали доповіді
Science progress in European countries: new concepts and modern solutions: Papers of the 11th International Scientific Conference. (December 20, 2019). Stuttgart (Germany), 2019. P. 332-336.
2. Скиба О.П., Скиба І.П. Трансформації в системі комунікацій у сучасному суспільстві // Матеріали доповіді // Філософія науки, техніки і архітектури в гуманістичному вимірі. Матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 12-13 листопада 2021 р.). К.: КНУБА, 2021. Ч. 1. С. 39 – 43.
3. Скиба І.П. Гра як культурна універсалія. Матеріали доповіді. Інформаційне суспільство як

«супільство мереж» : зб. наук. праць. Київ : НАУ, 2020. С. 133-141.

4. СКИБА І.П. Моральний вимір сучасної науки як відповідь на міжцивілізаційні виклики глобалізованого світу // Всеукраїнські «філософські читання» «Міжцивілізаційні виклики глобалізованого світу» (в рамках Тижня філософії).

5. Абисова М.А., Шоріна Т.Г., Пода Т.А., Скиба І.П. Публічний простір міста: трансформація аеропортів // Матеріали X Всесвітнього конгресу «Авіація в XXI столітті – Безпека в авіації та космічні технології». (Київ, Україна, 28-30 вересня 2022 року). Режим доступу: <chrome-extension://efaidnbmnppnbscjpjpcglclefindmkaj/https://conference.nau.edu.ua/index.php/Congress/Congress2022/paper/viewFile/8582/7147>

6. Скиба І.П., Орденов С.С., Сідоркіна О.М., Дротянко Л.Г., Антропологічний контекст взаємозв'язків авіакосмічної діяльності та наукового космізму // Матеріали XVI міжнародної науково-технічної конференції «АВІА-2023». – К.: НАУ, 2023. Режим доступу: <https://conference.nau.edu.ua/index.php/AVIA/AVIA2023/paper/view/9313/7866>

7. Скиба І.П. Сучасна наука і мораль // Міжцивілізаційні виклики та соціальна відповідальність людства в умовах глобалізації [Текст] : збірник наукових праць / за загальною редакцією Л. Г. Дротянко. – Київ : НАУ, 2022. - С. 80-84.

8. Скиба І.П. Роль футурології в контексті пошуків відповідей на глобальні проблеми сучасності // Соціальні проекти в контексті пошуку

відповіді на глобальні виклики [Текст] : збірник наукових праць / за загальною редакцією Л. Г. Дротянко. – Київ : НАУ, 2023. – С. 68-73.

п.38 14) керівництво студентським постійно діючим студентським науковим гуртком

Ведення студентського наукового гуртка з викладачами кафедри філософії «Історія європейської філософії: видатні мислителі» (к.філос.н, доценти Абисова М.А., Пода Т.А., Сідоркіна О.М, І.П. Скиба, О.П. Скиба, Т.Г. Шоріна).

П.38 19.
-Член профспілки освітян

ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ
. Національна академія педагогічних наук України. ДЗВО «Університет менеджменту освіти». Центральний інститут післядипломної освіти.
17.02.2020-18.09.2020 (210 годин/7 кредитів ЄКТС).
Програма: Освітньо-професійна.
Категорія: Викладачі-тьютори (організатори дистанційного навчання) університетів, академій, інститутів.
Тема: Дистанційне тестування як форма контролю якості знань, умінь і навичок студентів/слухачів дистанційної форми навчання: веб-платформи та ресурси.
Модуль(курс): Освітологічний та нормативно-правовий.
Менеджмент і лідерство.
Інформаційно-комунікаційний.
Посадово-функціональний.
Соціально-психологічний.
Інноваційно-дослідницький.
Професійно-особистісний розвиток.
Документ: Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП 35830447/1339-20 від

18.09.2020.
2. Національний авіаційний університет. Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій. Загальний обсяг програми стажування: 30 акад. годин (1 кредит ECTS). Тема: Розробка та впровадження онлайн-сервісу організації дистанційного навчального процесу через систему Google Classroom G Suite NAU. (Курс «Філософія» розрахований для студентів II курсу спеціальності 053 «Психологія», функціонував у II семестрі 2019-2020 н.р.). Документ: Довідка Факультету лінгвістики та соціальних комунікацій №12/69(7) від 15.05.2020.

3. Міжнародний історико - біографічний інститут (Дубаї – Нью-Йорк – Рим – Єрусалим – Пекін).
12.08. 2021–12.10.2021 (180 годин / 6 кредитів ECTS).
Тема (II міжнародна програма наукового стажування): Видатні особистості: Вивчення Досвіду та Професійних досягнень для Формування Успішної Особистості та Трансформації Оточуючого Світу. / Outstanding Personalities: Studying Experience and Professional Achievements for Forming a Successful Personality and Transforming of the World.
Документ: Міжнародний сертифікат про проходження стажування, активну участь у II Міжнародній програмі наукового стажування та отримання кваліфікації «Лектор-міжнародник / старший науковий співробітник» № 3024, від 12.10.2021.

450641	Барановський Дмитро Миколайович	Доцент (1 ставка), Основне місце роботи	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	<p>Диплом молодшого спеціаліста, Вінницький технічний коледж, рік закінчення: 2012, спеціальність: 090704 Конструювання, виробництво та технічне обслуговування радіотехнічних пристроїв, Диплом бакалавра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2014, спеціальність: Радіотехніка, Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2015, спеціальність: 8.05090101 радіотехніка, Диплом кандидата наук ДК 057154, виданий 02.07.2020</p>	3	ОК4. Прикладні методи оптимізації	<p>Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів 1, 5, 12, 19 п. 38 чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності</p> <p>Посилання на сторінку викладача: http://surl.li/ueazzu</p> <p>Напрямок наукової діяльності – Радіотехніка, біомедична інженерія, 3D сканування, моделювання та друк, протезування., комп'ютерний аналіз біомедичних сигналів і зображень, проектування функціональних вузлів біотехнічних приладів та систем. Результати останніх підвищення кваліфікації та стажувань, останні наукові, методичні публікації та наукові інтереси свідчать про можливість впровадження актуалізованих знань в даний ОК.</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. O. G. Avrunin, E. V. Mustetsova, N. I. Zabolotna, D. M. Baranovskiy, A. M. Dyvak, Possibilities of apnea diagnostics by fuzzy logic methods, Information technology in medical diagnostics II, p. 39-47, 2019. (SCOPUS)</p> <p>2. Д. М. Барановський, С. В. Якубовська, О. С. Злепко, В. С. Павлов, Т. А. Чернишова, І. О. Криворучко. Сучасні засоби і пристрої для телемоніторингу життєвих функцій людини: стан проблеми. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки, Том 29 (68), No 1, с. 33-37, 2018.</p> <p>Фахове видання</p>
--------	---------------------------------	---	--	---	---	-----------------------------------	---

категрія "Б"
3. Д. М. Барановський,
О. Ю. Мешков,
Розробка та
дослідження критерію
аутифікації
особистості на основі
локалізованих
структур голосового
сигналу, Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки, т. 1, No 6, с. 151-
156, 2018.
Фахове видання
категрія "Б"
4. Д. М. Барановський,
Апаратно-програмний
комплекс
«Інтелектуальна бета
клітина», Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки, No 4, с. 190-193,
2018.
Фахове видання
категрія "Б"
5. Д. М. Барановський,
І. О. Криворучко, М.
В. Московко, С. М.
Злепко, С. В. Тимчик,
Вибір інформативних
фізіологічних
показників для
оцінювання
функціонального
стану оператора в
умовах обмеженої
рухливості, Наукові
праці Вінницького
національного
технічного
університету, No 1, 5 с.,
2018.
Фахове видання
категрія "Б"
6. Коваль Л. Г.,
Кривонос В. Е,
Бачинский М. В.,
Балалаєва Е. Ю.,
Барановський Д.
М. Вплив якості
електроенергії на
роботу діагностичного
медичного
обладнання,
Інформаційні
технології та
комп'ютерна
інженерія. № 3: 10-17.
2018
Фахове видання
категрія "Б"
7. Розробка та
дослідження критерію
аутифікації
особистості на основі
локалізованих
структур голосового
сигналу О.Ю. Мешков,
Д.М. Барановський,
Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки, 151-156 2018
Фахове видання
категрія "Б"
8. Д.М. Барановський,

I.O. Криворучко, М.В. Московко, С.М. Злепко, С.В. Тимчик, Вибір інформативних фізіологічних показників для оцінювання функціонального стану оператора в умовах обмеженої рухливості Наукові праці ВНТУ.–2018.– № 1.
Фахове видання категрія "Б"
9. Д.М Барановський, Апаратно-програмний комплекс Інтелектуальна бета клітина, Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки, 191-194. 2018
Фахове видання категрія "Б"
10. С.М. Злепко, П.Г. Прудіус, Д.М. Барановський, М.В. Власенко, Підхід до діагностики психологічного стану хворих на цукровий діабет, Биомедицинская инженерия и электроника, 6-6 2019
Фахове видання категрія "Б"
11. Л.Г Коваль, В.Є. Кривоносов, М.В. Бачинський, Є.Ю. Балалаєва, Д.Н Барановський ВПЛИВ ЯКОСТІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА РОБОТУ ДІАГНОСТИЧНОГО МЕДИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ, Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія 43 (3), 10-17 2018
Фахове видання категрія "Б"
12. І. Г. Барановська, Н. Г. Мозгальова, Д. М. Барановський, О. М. Бордюк, Використання засобів ІКТ у процесі дистанційного навчання майбутніх учителів музичного мистецтва, Наукові записки [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія : Педагогічні науки, (150), с. 21-37, 2021.
Фахове видання категрія "Б"
13. Барановська І. Г., Барановський Д. М., Якименко Ю. І.,

Використання засобів ІКТ у процесі дистанційного навчання майбутніх учителів музичного мистецтва, Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 14, с. 76-84, 2022. Фахове видання категорія "Б"

14. Y. Bilynskya, S. Zhivotivskya, A. Nikolskyc, D. Baranovskiy, O. Tsikhanovskae, O. Mamyrbayevf, R. Dzierżakg, A. Kydyrbekova, Optical system for enhancing the precision of geometric parameter estimation for objects utilizing defocused images, Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 2023 (SCOPUS)

15. Барановський, Д. М. Розробка системи підтримки прийняття рішень сімейного лікаря на засадах системного аналізу. Технічна інженерія, (2(92)), с. 89–95, 2023. Фахове видання категорія "Б"

5) захист дисертації на здобуття наукового ступеня;

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук (2019)
https://iq.vntu.edu.ua/fm/fdb/1888/Do%91%Do%Bo%D1%80%Do%Bo%Do%BD%Do%BE%Do%B2%D1%81%D1%8C%Do%BA%Do%B8%Do%V9_%Do%94.%Do%9C./dis_Baranovsky.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;

1. Д. М. Барановський, Аналіз апарату «Птучна бета клітина», на XXVI міжнарод. наук.-практ. конф.

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я. Міcro CAD 2018, 2018, ч. III, с. 37.

2. Барановський Д. М., Криворучко І. О. Проблеми і завдання системи направлень пацієнта до лікарів. Науково-технічна конференція факультету інфокомунікацій, радіоелектроніки та наносистем 2017.

3. Д.М. Барановський, І.О. Криворучко, Огляд систем інсулінотерапії, Матеріали XLVIII науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 13, 2019

4. Д. М. Барановський, О. Картавова, А. Коваль, Б. Радчук, Використання інформаційних комп'ютерних технологій на уроках мистецтва, НТУ «ХПІ» 2020

5. Д. М. Барановський, Сучасні підходи до процесів конструювання та виробництва електричних медичних виробів для моніторингу стану здоров'я, IX Міжнародна науково-практична конференція SCIENTIFIC RESEARCH IN THE MODERN WORLD, 2023., с. 103-108

6. Д. М. Барановський Інтеграція системи підтримки прийняття рішень сімейного лікаря в медичну інформаційну систему, Сучасний стан та перспективи біомедичної інженерії : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 125-річному ювілею Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (13-14.12.2023) м. Київ, 2023. – 239 с

7. Д. М. Барановський Оптиелектронні медичні вироби для впливу на функціональний стан оператора, Сучасні

технології
біомедичної інженерії
: матеріали III
міжнародної науково-
технічної конференції
(08–10 травня, 2024)
Нац. ун-т «Одеська
політехніка», ВНТУ,
Вінниця 2024. 298 с
8. Д. М. Барановський
Оптоелектронні
медичні вироби для
впливу на
функціональний стан
оператора
Інформаційні
технології: наука,
техніка, технологія,
освіта, здоров'я: тези
доповідей XXXII
міжнародної науково-
практичної
конференції
MicroCAD-2024 (22-25
травня 2024) Харків:
НТУ «ХПІ» – 1665 с
9. Д. М. Барановський
Застосування
прикладних методів
оптимізації при
розробці системи
підтримки прийняття
рішень сімейного
лікаря, The 10 th
International scientific
and practical
conference “Innovative
development of science,
technology and
education” (August 29-
31, 2024) Perfect
Publishing, Toronto,
Canada. 2024. 367 p

19) діяльність за
спеціальністю у формі
участі у професійних
та/або громадських
об'єднаннях;
Громадська
організація
«МІЖНАРОДНА
ФУНДАЦІЯ
НАУКОВЦІВ ТА
ОСВІТЯН»

Підвищення
кваліфікації
Планове
Інститут кібернетики
ім. В. М. Глушкова
НАН України
Тема: Сучасні методи і
засоби розробки
систем підтримки
прийняття рішень
операторів;
використання
штучного інтелекту
при проектуванні
біоелектромехатронних
систем.

180 годин 6 кредитів
ЄКТС

Документ: Витяг з
протоколу засідання
кафедри №8 від 16
травня 2024 р.
Позапланове
Науково-дослідний
інститут Люблінського

науково-технологічного парку
Теми: 1 «Трансфер освітніх технологій в країнах Європейського союзу та Україні». За програмою передбачено тренінги з основ 3D моделювання, електричних медичних приладів, основ розробки та виробництва медичного обладнання. (Обсягом 1,5 кредитів ЄКТС (45 годин) 2024 р
Документ: Сертифікат №18445
2 «Освіта дорослих: досвід країн Європейського союзу та України». За програмою передбачено тренінги з адитивних технологій в медицині, основ біоелектромехатроніки, основ оцінювання психофізіологічного стану операторів. (Обсягом 1,5 кредитів ЄКТС (45 годин) 2024 р
Документ: Сертифікат №18950
3 «Основи грантової діяльності та фандрайзingu: міжнародний та вітчизняний досвід». За програмою передбачено тренінги з основ наукових досліджень, 3D моделювання в біомедичній інженерії, біоелектромехатроніки та робототехніки. (Обсягом 1,5 кредитів ЄКТС (45 годин) 2024 р
Документ: Сертифікат №19169
4 «Академічна доброчесність при підготовці магістрів та здобувачів доктора філософії (phd) в країнах Європейського союзу та Україні». За програмою передбачено тренінги з інтернету речей (IoT) та мережевих сенсорів в сучасній медицині, основ розробки та виробництва медичного обладнання, основ науково дослідної роботи. (Обсягом 1,5 кредитів ЄКТС (45 годин) 2024 р
Документ: Сертифікат №19378

							5 «Академічна доброчесність при підготовці бакалаврів та магістрів технічних спеціальностей в країнах Європейського союзу та Україні» За програмою передбачено тренінги з прикладних методів оптимізації, 3D моделювання в біомедичній інженерії, конструювання та розробки медичного обладнання (Обсягом 1,5 кредитів ЄКТС (45 годин) 2024 р Документ: Сертифікат №20749
451366	Кривонос Валерій Єгорович	Професор (0,25 ставки), Сумісництво	Факультет екологічної безпеки, інженерії та технологій	Диплом спеціаліста, Ждановський металургійний інститут, рік закінчення: 1985, спеціальність: Електропостачання промислових підприємств, міст і сільського господарства, Диплом доктора наук ДД 009445, виданий 16.12.2019, Диплом кандидата наук ТН 116180, виданий 11.01.1989, Атестат доцента АД 002542, виданий 20.06.2019, Атестат професора АП 004059, виданий 06.06.2022	13	ОК9. Штучний інтелект у біомедичній інженерії	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 20 п. 38 чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності Посилання на сторінку викладача: http://surl.li/jrsxgn Науковий напрямок - проектування, конструювання, моделювання, інженерне, технологічне та інформаційне супроводження засобів захисту медичного обладнання та діагностування розвитку аномальних процесів у біологічних об'єктах. Результати стажувань, останні наукові, методичні публікації та наукові інтереси свідчать про можливість впровадження актуалізованих знань в даний ОК 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. Кривонос В.Є., Піротті Е.Л., Коваль Л.Г., Паламарчук М.І. Аналіз джерел факторів негативного впливу на

експлуатаційну надійність силового електротехнічного обладнання (СЕТО) (за даними літературного контенту) Вісник Хмельницького національного університету. Сер.: Технічні науки. - Хмельницький: «ХНУ», 2019.- Вип. № 1. - С. 249-253. Фахове видання (стаття)

2. Кривонос В.Є., Злепко С.М., Піротті Є.Л., Паламарчук М.І. Вплив змінних показників якості електроенергії мережі живлення на ефективність роботи медичного силового електрообладнання Вісник Приазовського державного технічного університету. Сер.: Технічні науки: Зб. наук. праць.- Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2019. - Вип. 37-2019. - С.136-142. Фахове видання

3. Kryvonosov V., A.Smerdova, E.L.Pirotti, M.V.Bachinsky and others, only 6 people Frequency-selective heart defibrillation model Information Technology in Medical Diagnostics II/ CRC Press/ Balkema book. 2019. Taylo&Francis Group, London, UR.Scopus

4. Kryvonosov V., Waldemar Wojcik, Sergii Pavlov, Maksat Kalimol- Dayev and others only 26 people Information Technology in Medical Diagnostics II CRC Press/ Balkema book. 2019.Taylo&Francis Group, London, UR, PP 324. ISBN 978-0-367-17769-0 Scopus

5. Кривонос В.Є., Злепко С.М., Піротті Є.Л. Критерій створення багаторівневої системи діагностування, управління та захисту електрообладнання Вісник Приазовського державного технічного університету. Сер.: Технічні науки: Зб. наук. праць.- Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2019. - Вип. 37-2019. - С.136-142. Фахове видання

6. Кухарчук В. В., Кривоносов В.Є., Піротті Є. Л., Злепко С. М. Вплив класу точності вимірювальних засобів на достовірність діагностики і захисту електрообладнання. Міжвузівський тематичний збірник наукових праць. Наука та виробництво - Маріуполь.-випуск № 20.- 2019.- с. 273-284. Фахове видання

7. Zhezhelenko, I.V., Kryvonosov, .E., Vasilenko, S.V. Criteria for detecting turn-To-Turn short circuit in stator windings using vector analysis of electric motor phase currentsEnergetika. Proceedings of CIS Higher Education Institutions and Power Engineering Associationthis link is disabled, 2021, 64(3), pp. 202–218 Scopus

8. Kryvonosov V., Avrunin O, .Nosova T., Shushlyapina, N., Kumargazhanova, S., Kozbakova, A. 3D modelling and evaluation of parietal flow features in the nasal cavityProceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineeringthis link is disabled, 2022, 12476, 124760B Scopus

9. Kryvonosov V., Kukharchuk, V.V.,Pavlov, S.V.,Holodiuk V.S., Mussabekova, A.,Karnakova, G. Information conversion in measuring channels with optoelectronic sensors«Sensors», Basel, Switzerland № 22 (1). 30 December 2021 https://www.mdpi.com/journal/sensors/special_issues/application_technology_optoelectronic_sensors Scopus

10. Кривоносов В.Є. Василенко С.В. Скосирев В.Г. Оцінка впливу класів точності вимірювальних засобів під час виявлення початкового моменту виткового замикання в обмотці статора асинхронного двигуна. Вчені записки Таврійського Національного університету імені В.І.

Вернадського. Серія;
Технічні науки. Том
32 (71) № 5 2021, с. 16-
24 Фахове видання
11.
Kryvonosov, V., Matviienko,
A.
Studies of the Change
in the Time Constants
of the Discharge of the
Capacitor to Predict the
Residual life of the
Operation of the
Electric Motor.
Problems of the
Regional Energetics.,
2023, 3(59), с. 147–159.
Scopus.
12. Kryvonosov, V.,
Avrunin, O., Sander, S.,
Pavlov, V., Martyniuk,
L., & Zhumazhanov. A
usage of the impedance
method for detecting
circulatory disorders to
determine the degree of
limb ischemia.
Informatyka,
Automatyka, Pomiar
W Gospodarce I
Ochronie Środowiska,
13(4), 5–10.
<https://doi.org/10.35784/iapgos.5393> Scopus.
13. O. Avrunin, T.
Nosova, N.
Shushlyapina,
A. Poplavska,
V. Kryvonosov,
L. Savytska. 3D
modelling and
evaluation of parietal
flow features in the
nasal cavity.
Proceedings Volume
Photonics Applications
in Astronomy,
Communications,
Industry, and High
Energy Physics
Experiments 2022,
124760B (2022)
<https://doi.org/10.1117/12.2660669> Scopus
14. С. Павлов,
Вальдемар Вуйцік,
Р.Л. Голяка, Ян
Лунінь, О.Д. Азаров,
Л.Є. Никифорова, В.Є.
Кривоносов, О.В.
Кадук. Схемотехнічна
реалізація сигнальних
перетворювачів
теплових сенсорів
біомедичного
призначення,
Опт-ел. інф-енерг.
техн., вип. 47, вип. 1, с.
187–197, липень 2024.
Фахове видання

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. Кривонос В.Є., Злепко С.М., Азархов О.Ю., Коваль Л.Г. Пристрій захисту рентгеновського комп'ютерного томографа (РКТ) Пат. № 118399 Україна МПК Н02Н 3\26; Заявл. № 201703752 18.04.2017; Опубл. 10.01.2019; Бюл. № 1.- 6 с.
2. Кривонос В.Є., Злепко С.М., Павлов С.В., Кривонос В.В. Пристрій контролю стану ізоляції і захисту електроустаткування Пат. № 120126 Україна МПК А61В 5\05; Заявл. а2017 12353, 13.12.2017.; Опубл. 10.10.2020; Бюл. № 19. - 6 с.
3. Кривонос В.Є., Злепко С.М., Шайко-Шайковський О.Г., Азархов О.Ю. Датчик контролю місця перелому кістки Пат. № 118702 Україна МПК А61В 5\05; Заявл. а2017 00164, 04.01.2017.; Опубл. 25.02.2019; Бюл. № 4. - 6 с.
4. Кривонос В.Є., Злепко С.М., Кухарчук В. В. Спосіб контролю стану болтових з'єднань електрообладнання при нестационарних режимах струму і температури навколишнього повітря Пат. № 121927 Україна Н02Н 5\04 Заявл. а2018 10292, 16.10.2018.; Опубл. 10.08.20.2020; Бюл. № 15. - 7 с.
5. Кривонос В.Є. Спосіб контролю місця перелому кістки при накістковому остеосинтезі Пат. № 122486 Україна, МПК А61В 5/103; Заявл. а2019 07284, 01.07.2019.; Опубл. 10.11.2020 Бюл. № 214
6. Кривонос В.Є., Злепко С.М., Павлов С.В., Тимчук С.В., Кривонос В.В. Спосіб багаторівневого управління системою діагностики і захисту медичного обладнання Пат. № 122495 Україна, МПК (2020.01) Н02Н 3/00; Заявл. а2017 10424,

26.11.2020.; Опубл.
25.11.2020 Бюл. № 22
7. Кривоносів
В.Є.,Злепко С.М.,
Кухарчук В.В.Спосіб
контролю стану
болтового з'єднання
електрообладнання
при нестационарних та
випадкових режимах
струму і температури
навколишнього
повітря Пат. № 122601
Україна, МПКН02Н
5/04; Заявл. а2018
10210, 11.12. 2020.;
Опубл. 10.12.2020
Бюл. № 23
8. Кривоносів
В.Є.,Кривоносів В. В.,
Борякін А.О. Бухлал
Н.А. та ін
Комп'ютерна
програма
«Неінвазійний
контроль і діагностика
стану перелому кістки
при накістковому
остеосинтезу»
Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір № 104604 від
18.05.2021; заявл. №
с202102695 від
30.05.2021, Бюл. №
65.,
9. Кривоносів
В.Є.,Шайко-
Щайковський О.Г.,
Кривоносів
В.В.Пристрій для
діагностики стану
перелому при
накістковому
остеосинтезі Патент
на винахід 123932
Україна С2 МПК ;
Заявл. а2019 141579
02.12.2019; Опубл.
23.06.2021, Бюл. № 25
10. Кривоносів В.Є.,
Павлов С.В., Сандер
С.В. та інші.Спосіб
виявлення та
контролю розвитку
ішемії біологічної
тканини Свідоцтво на
авторське право
Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
спосіб, № 118335 від
11.05.2023
11. Кривоносів В.Є.
Кривоносів В.В.
Пристрій комплексної
діагностики стану
перелому трубчатих
кісток при
накістковому
остеосинтезу. Патент
на винахід заява № а
2012 0 958, патент від
21.06.2023.
12.Кривоносів В.Є.
Павлов В.С.,
Маргинюк Л.В.
Пристрій для
комплексного
дослідження

електропровідності біологічної тканини постійним струмом. Патент на корисну модель України № 153912 Заява u202301784. Обубл. 13.09.2023, бюл. 37

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. Кривонос В.Є., Сокол Є.І. Сендерович Г.А., Гиб О.Г. та ін. Несинусоїдальні і несиметричні режими в електроенергетичних системах Підручник Харків: ФОП Бровін О.В. «Стиль-издат». – 2021.-С.220.
2. Кривонос В.Є., Сокол Є.І. Гиб О.Г. Релейний захист електроенергетичних систем Підручник Харків, НУ ХПП- 2020. – С.263
3. Кривонос В.Є., Сокол Є.І. Гиб О.Г. Проектування електроенергетичних і електромеханічних систем та пристроїв Навчальний посібник Харків, НУ ХПП.- 2020. – С.178.
4. Кривонос В.Є., Карпалюк І.Т., Лисий А.О. Методи діагностики передавальних станів струмоведучих болтових з'єднань в електротехнічних комплексах морських портів, суден і промислових підприємств. – моногр. Одеса: КУПРІЄНКО СВ, 2020- 98 с.
5. Сокол Є.І. Кривонос В.Є., Гиб О.Г. Релейний захист в системах електропостачання. – монографія. Харків: ФОП Бровін О.В. «Стиль-издат». – 2023.-С.426.
6. Кривонос В.Є. «Електротехніка та електричні машини»: Навчальний посібник Маріуполь: АМІ НУ «ОМА», 2020 р. –

258с,

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. Кривонос В.Є. Конспект лекцій з дисципліни «Метрологія та стандартизація» для студентів спеціальності 163 «Біомедична інженерія» всіх форм навчання. - Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2019. – С.78. [Електронний ресурс]. - URL: <http://umm.pstu.edu/handle/123456789/16851>

2. Кривонос В.Є. Методичні вказівки до виконання практичних робіт по курсу «Метрологія та стандартизація» Маріуполь: ДВУЗ «ПДТУ», 2019. – С.43. [Електронний ресурс]. - URL:<http://umm.pstu.edu/handle/123456789/16836>

3. Кривонос В.Є. Конспект лекції з дисципліни «Теоретична та прикладна механіка» - Маріуполь: АМІ НУ «ОМА», 2020 р. – 142 с.

4. Кривонос В.Є., «Основи електротехніки»: методичні вказівки до виконання практичних та розрахунково-графічних робіт ». Частина 1 Маріуполь: АМІ НУ «ОМА», 2020 р. – 32 с.

5. Кривонос В.Є., «Основи електротехніки»: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт. Частина 1. Маріуполь: АМІ НУ «ОМА», 2020

р. – 42 с.
6. Кривонос В.Є.,
«Основи
електротехніки»:
методичні вказівки до
виконання
лабораторних робіт.
Частина 2 Маріуполь:
АМІ НУ «ОМА», 2020
р. – 26 с.
7. Кривонос В.Є.,
Методичні вказівки до
виконання
лабораторних робіт
«Основи релейного
захисту та керування.
(частина 1) Київ:
НУБіП, інститут ЕЕЕ,
2022.- С.163.

5) захист дисертації на
здобуття наукового
ступеня;
Захист дисертації на
здобуття наукового
ступеня доктора
технічних наук
«Розвиток та
підвищення
ефективності
функціонування
систем діагностики,
контролю та захисту
електротехнічних
комплексів», 2019 за
спеціальністю
05.09.03 –
Електротехнічні
комплекси та системи.

6) наукове
керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ про
присудження
наукового ступеня;
Наукове керівництво
здобувача наукового
ступеня кандидата
технічних наук
Василенко С.В., 2020
р. Документ про
присудження
наукового ступеня (на
окупованій території)

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. Головуючий разової
спеціалізованої вченої
ради РСВР 021 на
захисті дисертації на
здобуття наукового
рівня доктора
філософії.
2. Експерт дисертації
на здобуття наукового
рівня доктора
філософії Сподоби
М.В, 08.09.2023

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. Guzenko V., Cherenkov A., Krivonosov V. Biophysical bases of application of electrum agnatic radiations for treatment dyspepsia of calves Österreichisches Multiscience Journal (Innsbruck, Austria), №23 (2019) VOL 2, p. 3-7. Міжнародний науковий журнал
2. Шайко-Шайковський А.Г., Кривонос В.Е, Титова Датчики контролю зміщення переломів при накістковому остеосинтезу. Fracture displacement sensors for bone osteosynthesis. Österreichisches Multiscience Journal (Innsbruck, Austria), №31 (2020) VOL 1, p. 62-69 Міжнародний науковий журнал.
3. Krivonosov V., Bouhlal N., Boryakin A., Shaiko-Shaikovsky O., Kosulin N. Information system of non-invasional control and diagnosis of bone fracture in ankle osteosynthesis International independent scientific journal. – 2021. №27, Vol. 1. – P. 15-27 Міжнародний науковий журнал
4. Krivonosov V., Bouhlal N., Shaiko-Shaikovsky O., Kudinova E., Kosulin N. Extraosseous u-shaped plate with polyamide p12 in the information system of non-invasional control and diagnosis of bone fracture in extraosseous osteosynthesis Österreichisches Multiscience Journal. – 2021. – (Innsbruck, Austria), Vol. 1, N 40. – P. 24-31. Міжнародний науковий журнал.
5. Krivonosov V. Shayko-Shaykovckiy A., Kudinova E. Influence of random loads on the strength of the joint “napbed plate – fastening screwbone” in

nucle oateosynthesis
Österreichische
multiscience Zeitschrift,
VOL 1, № 44 (2021). -
с.11-20 Міжнародний
науковий журнал
6. Дудко А. Г.,
Кривонос В. Є.,
Шайко-Шайковський
А. Г Біомеханічна
оцінка різних
варіантів остеосинтезу
діафізарних переломів
ключичної кости The
11 th International
scientific and practical
conference
“International scientific
innovations in human
life” (May 11-13, 2022)
Cognum Publishing
House, Manchester,
United Kingdom. 2022.
74-82 p.
Міжнародний
науковий журнал
7. Кривонос В.Є.,
Павлов С.В., Дудко
О.Г., Якимюк Д.І.,
Шайко-Шайковський
О.Г. Радіоелектронні
безпровідні системи
для неінвазивної
діагностики переломів
трубчастих кісток при
накістковому
остеосинтезі
Буковинський
медичний вісник.
2022. Т. 26, № 3 (103).
42-51с.- ISSN 1684-
7903 [http://e-
bmv.bsmu.edu.ua](http://e-bmv.bsmu.edu.ua) В.Є.
8. Кривонос В.Є.,
Шайко-Шайковський
О.Г., Бочачук В.В.
Методи та
інформаційна
діагностична система
неінвазивного
контролю перелому
трубчастих кісток
Сучасні технології
біомедичної інженерії.
Матеріали
міжнародної науково-
технічної конференції
22–27 травня 2022 р.
— Вінниця. — С 150-
156. ISBN 978-617-
7237-96-8
10. V. Kryvonosov N.
Prudnikova L.
Martyniuk Justification
of the electrical scheme
of biological tissue
replacement under the
action of DC voltage
Machinery & Energetics
Vol. 13, No. 4. 2022
Journal homepage:
[https://technicalscience
.com.ua/en](https://technicalscience.com.ua/en)
11. Дудко О.Г.1,
Кривонос
В.Є.Шайко-
Шайковський О.Г.,
Якимюк Д.І.
Розрахункова оцінка
довжини безпечної
відстані між

						<p>фіксуючими гвинтами при накістковому остеосинтезі на «стресовій» ділянці кістки. Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині: матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції, м. Чернівці, 19 червня 2024 р. Чернівці: БДМУ, 2024. – 311 с.</p> <p>12. Мартинюк Л.В., Кривоносов В.Є., Шайко-Шайковський О.Г., Кошева Л.О. інформаційна система контролю, діагностування та обліку при лікуванні ішемії. Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині: матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції, м. Чернівці, 19 червня 2024 р. Чернівці: БДМУ, 2024. – 311 с.</p> <p>13. Кривоносов В.Є., Шайко-Шайковський О.Г., Якимюк Д.І. діагностична система контролю лікування та стану переломів. XXIII Міжнародна науково-технічна конференція “ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи”. Київ. 14 – 15 травня 2024 р.</p> <p>20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). Керівник ТОВ «Біомедичний науково-виробничий центр «Приазов'є» з 2015 року</p> <p>Підвищення кваліфікації: Development of innovation in higher education of the transport field in european higher education area 180 h. Lithuanian maritime academy, Klaipeda, 2021</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p><i>ПРН7. Презентувати результати досліджень і розробок державною та іноземною мовами у вигляді заявок на винахід, наукових публікацій, доповідей на науково-технічних заходах.</i></p>	☒	ОК2. Ділова іноземна мова	Лексичний метод, метод функцій, комунікативні методи.	Усне опитування, тестування, екзамен
		ОК3. Методологія прикладних досліджень	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік
		ОК12. Науково-дослідна практика у сфері біомедичної інженерії	Проблемного виконання, пошуковий, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		ОК13. Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики
		ОК14. Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.	Захист кваліфікаційної роботи.
<p><i>ПРН8. Здійснювати медико-інженерну підтримку при відборі, підготовці, оцінюванні придатності операторів (льотного складу) для потреб авіаційної галузі.</i></p>	☒	ОК1. Філософські проблеми наукового пізнання	Метод проблемного викладу, дослідницький метод (з проведенням презентацій), ділові ігри, кейси.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційний залік
		ОК2. Ділова іноземна мова	Лексичний метод, метод функцій, комунікативні методи.	Усне опитування, тестування, екзамен
		ОК3. Методологія прикладних досліджень	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік
		ОК8. Забезпечення якості лабораторних випробувань	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		ОК10. Медико-інженерні технології підготовки льотного складу	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік
		ОК 11. Курсова робота з навчальної дисципліни «Медико-інженерні технології підготовки льотного складу»	Дослідницький, пояснювально-ілюстративний, проведення експериментів	Захист курсової роботи
		ОК12. Науково-дослідна практика у сфері біомедичної інженерії	Проблемного виконання, пошуковий, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики

		ОК13. Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики
		ОК14. Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.	Захист кваліфікаційної роботи.
<i>ПРН4. Розробляти, планувати, виконувати та обґрунтовувати інноваційні проекти біоінженерних об'єктів та систем медико-технічного призначення з урахуванням інженерних, медичних, правових, економічних, екологічних та соціальних аспектів, здійснювати їх інформаційне та методичне забезпечення.</i>	☒	ОК14. Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.	Захист кваліфікаційної роботи.
		ОК13. Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики
		ОК1. Філософські проблеми наукового пізнання	Метод проблемного викладу, дослідницький метод (з проведенням презентацій), ділові ігри, кейси.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік
		ОК5. Штучні органи людини	Дослідницький, пояснювально-ілюстративний, продуктивно-практичний, проведення експериментів	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		ОК6. Методи прогнозування технічного стану медичних виробів	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		ОК7. Курсова робота з навчальної дисципліни «Методи прогнозування технічного стану медичних виробів»	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; дослідницький метод.	Захист курсової роботи
		ОК12. Науково-дослідна практика у сфері біомедичної інженерії	Проблемного виконання, пошуковий, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
<i>ПРН2. Аналізувати і вирішувати складні медико-інженерні та біоінженерні проблеми із застосуванням математичних методів та інформаційних технологій.</i>	☒	ОК3. Методологія прикладних досліджень	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік
		ОК4. Прикладні методи оптимізації	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		ОК6. Методи прогнозування технічного стану медичних виробів	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		ОК8. Забезпечення якості лабораторних випробувань	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		ОК9. Штучний інтелект у біомедичній інженерії	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік

		ОК10. Медико-інженерні технології підготовки льотного складу	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік
		ОК12. Науково-дослідна практика у сфері біомедичної інженерії	Проблемного виконання, пошуковий, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		ОК13. Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		ОК14. Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.	Захист кваліфікаційної роботи
		ОК 11. Курсова робота з навчальної дисципліни «Медико-інженерні технології підготовки льотного складу»	Дослідницький, пояснювально-ілюстративний, проведення експериментів	Захист курсової роботи
		ОК7. Курсова робота з навчальної дисципліни «Методи прогнозування технічного стану медичних виробів»	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; дослідницький метод.	Захист курсової роботи
<i>ПРН3. Створювати і вдосконалювати засоби, методи та технології біомедичної інженерії для всебічного дослідження і розробки біоінженерних об'єктів та систем медико-технічного призначення.</i>	☒	ОК14. Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.	Захист кваліфікаційної роботи.
		ОК13. Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики
		ОК12. Науково-дослідна практика у сфері біомедичної інженерії	Проблемного виконання, пошуковий, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		ОК5. Штучні органи людини	Дослідницький, пояснювально-ілюстративний, продуктивно-практичний, проведення експериментів	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен.
		ОК4. Прикладні методи оптимізації	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
<i>ПРН1. Проектувати, конструювати вдосконалювати та застосовувати медико-технічні та біоінженерні виробу, прилади, апарати і системи з дотриманням технічних вимог, а також супроводжувати їх експлуатацію.</i>	☒	ОК14. Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.	Захист кваліфікаційної роботи
		ОК13. Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики
		ОК12. Науково-дослідна практика у сфері біомедичної інженерії	Проблемного виконання, пошуковий, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		ОК7. Курсова робота з навчальної дисципліни «Методи	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу;	Захист курсової роботи

		прогнозування технічного стану медичних виробів»	дослідницький метод.	
		ОК6. Методи прогнозування технічного стану медичних виробів	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
		ОК5. Штучні органи людини	Дослідницький, пояснювально-ілюстративний, продуктивно-практичний, проведення експериментів	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен.
		ОК4. Прикладні методи оптимізації	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен
<p><i>ПРН5. Оцінювати біологічні і технічні аспекти та наслідки взаємодії інженерно-технічних і біоінженерних об'єктів з біологічними системами, передбачувати їх взаємний вплив, правові, деонтологічні і морально-етичні наслідки використання.</i></p>	☒	ОК1. Філософські проблеми наукового пізнання	Метод проблемного викладу, дослідницький метод (з проведенням презентацій), ділові ігри, кейси.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік
		ОК3. Методологія прикладних досліджень	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік
		ОК5. Штучні органи людини	Дослідницький, пояснювально-ілюстративний, продуктивно-практичний, проведення експериментів	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен.
		ОК14. Кваліфікаційна робота	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.	Захист кваліфікаційної роботи.
		ОК13. Переддипломна практика	Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.	Захист звіту з практики
		ОК12. Науково-дослідна практика у сфері біомедичної інженерії	Проблемного виконання, пошуковий, продуктивно-практичний	Захист звіту з практики
		ОК 11. Курсова робота з навчальної дисципліни «Медико-інженерні технології підготовки льотного складу»	Дослідницький, пояснювально-ілюстративний, проведення експериментів	Захист курсової роботи
		ОК10. Медико-інженерні технології підготовки льотного складу	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік
		ОК9. Штучний інтелект у біомедичній інженерії	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік
		ОК8. Забезпечення якості лабораторних випробувань	Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.	Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен

<p><i>ПРН6. Вирішувати у практичній діяльності завдання біомедичної інженерії з усвідомленням власної етичної та соціальної відповідальності в особистій діяльності та/або в команді.</i></p>	<p>☒</p>	<p>ОК10. Медико-інженерні технології підготовки льотного складу</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік</p>
		<p>ОК9. Штучний інтелект у біомедичній інженерії</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік</p>
		<p>ОК5. Штучні органи людини</p>	<p>Дослідницький, пояснювально-ілюстративний, продуктивно-практичний, проведення експериментів</p>	<p>Тестування, усне опитування, письмовий контроль, екзамен.</p>
		<p>ОК1. Філософські проблеми наукового пізнання</p>	<p>Метод проблемного викладу, дослідницький метод (з проведенням презентацій), ділові ігри, кейси.</p>	<p>Тестування, усне опитування, письмовий контроль, диференційований залік</p>
		<p>ОК 11. Курсова робота з навчальної дисципліни «Медико-інженерні технології підготовки льотного складу»</p>	<p>Дослідницький, пояснювально-ілюстративний, проведення експериментів</p>	<p>Захист курсової роботи</p>
		<p>ОК12. Науково-дослідна практика у сфері біомедичної інженерії</p>	<p>Проблемного виконання, пошуковий, продуктивно-практичний</p>	<p>Захист звіту з практики</p>
		<p>ОК13. Переддипломна практика</p>	<p>Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.</p>	<p>Захист звіту з практики</p>
		<p>ОК14. Кваліфікаційна робота</p>	<p>Пошуковий метод, метод проблемного виконання, дослідницький метод, продуктивно-практичний.</p>	<p>Захист кваліфікаційної роботи.</p>