

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Освітня програма	53249 Прикладна механіка
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	131 Прикладна механіка

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	174
Повна назва ЗВО	Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Ідентифікаційний код ЗВО	02070921
ПІБ керівника ЗВО	Згуровський Михайло Захарович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://kpi.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/174>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	53249
Назва ОП	Прикладна механіка
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра динаміки і міцності машин та опору матеріалів ННММІ Кафедра технології машинобудування ННММІ Кафедра технології виробництва літальних апаратів ННММІ Кафедра конструювання машин ННММІ Кафедра прикладної гідроаеромеханіки та механотроніки ННММІ Кафедра хімічного, полімерного та силікатного машинобудування ІХФ Кафедра лазерної техніки та фізико-технічних технологій ННІМЗ ім. Є.О. Патона Кафедра зварювального виробництва ННІМЗ ім. Є.О. Патона
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра інтелектуальної власності та приватного права, Факультет соціології і права; кафедра штучного інтелекту, Інститут прикладного системного аналізу; кафедра англійської мови технічного спрямування №2, Факультет лінгвістики; Кафедра психології і педагогіки, Факультет соціології і права.
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	03056, м. Київ, пр-т Берестейський 37, корпус №1; 03056, м. Київ, пр-т Берестейський, 37е, корпус №6 03056, м. Київ, пр-т Берестейський 37к, корпус №7; 03056, м. Київ, вул. Політехнічна 35, корпус №9; 03056, м. Київ, вул. Політехнічна, 41, корпус №18; 03056, м. Київ, вул. Політехнічна, 37, корпус №19; 03056, м. Київ, Борщагівська 115, корпус №22; 03056, м. Київ, вул. Дашавська 6/2, корпус 23.
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	209774
ПІБ гаранта ОП	Гришко Ігор Анатолійович
Посада гаранта ОП	Директор
Корпоративна електронна адреса	ihor.gryshko@i11.kpi.ua

гаранта ОП

Контактний телефон гаранта ОП **+38(097)-667-02-78**

Додатковий телефон гаранта ОП *відсутній*

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 9 міс.

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

До 2021 року в межах спеціальності 131 Прикладна механіка підготовка магістрів освітньо-наукового рівня здійснювалась в Навчально-науковому механіко-машинобудівному інституті (НН ММІ), Навчально-науковому інституті матеріалознавства та зварювання ім. Є.О. Патона (НН ІМЗ) та на Інженерно-хімічному факультеті (ІХФ) за наступними освітніми програмами: «Автоматизовані та роботизовані механічні системи», «Динаміка і міцність машин», «Інжиніринг пакування та пакувального обладнання», «Інструментальні системи інженерного дизайну», «Лазерна техніка та комп'ютеризовані процеси фізико-технічної обробки матеріалів», «Прикладна механіка пластичності матеріалів», «Технології виробництва літальних апаратів», «Технології комп'ютерного конструювання верстатів, роботів та машин», «Технології машинобудування», «Технології та інжиніринг у зварюванні», «Технологічні системи інженерії з'єднань і поверхонь», «Штучний інтелект і робототехніка в машинобудуванні». За результатами моніторингу діючих ОП, врахувавши пропозиції учасників освітнього процесу, задіяних в їх реалізації, пропозиції випускників, роботодавців та інших зовнішніх стейкхолдерів, з метою приведення контингенту до економічно обґрунтованого рівня та підвищення якості освіти, було прийняте рішення на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка (<https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-131-prikladna-mehaniika-dlya-drugogo-magisterskogo-rivnya-vishoyi-osviti>) у розвиток існуючих освітніх програм створити нову спільну ОП Прикладна механіка. ОП розроблено проєктною групою під керівництвом гаранта Гожія С.П., професора кафедри технології виробництва літальних апаратів, доктора технічних наук, професора.

До складу проєктної групи увійшли також 7 професорів, 4 доценти, 1 старший викладач, 1 аспірант і 1 інженер, у тому числі 3 представники зовнішніх стейкхолдерів. Під час розробки ОП, формулювання цілей та програмних результатів навчання був врахований досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм (університетів Німеччини, Чехії, Австрії, Норвегії). До розробки ОП також були долучені роботодавці за фахом, академічна спільнота, здобувачі вищої освіти, фахівці Департаменту організації освітнього процесу та Департаменту якості освітнього процесу КПІ ім. Ігоря Сікорського. Особливістю даної ОП є поєднання ґрунтовної фундаментальної підготовки з сучасною фаховою підготовкою, яка дозволяє проводити дослідницьку інноваційну діяльність при створенні, проєктуванні, виготовленні та експлуатації виробів машинобудування протягом життєвого циклу. Забезпечення високого рівня підготовки здобувачів досягається шляхом широкого залучення представників Інститутів НАН України та високотехнологічних підприємств до навчального процесу, зокрема проведення занять, науково-дослідної практики, виконання магістерської дисертації.

Ця ОП запроваджена в освітній процес у 2022/2023 навчальному році.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2023 - 2024	18	16	0
2 курс	2022 - 2023	18	20	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	8022 Технології виготовлення деталей і складання вузлів літальних апаратів 28923 Прикладна механіка пластичності матеріалів 4848 Лазерна техніка та процеси фізико-технічної обробки матеріалів 6878 Обладнання та технології виробів з наноструктурних та композиційних матеріалів 6921 Машини і технології пакування 6952 Технології та інжиніринг у зварюванні 7456 Обладнання та технології пластичного формування конструкцій машинобудування 7457 Динаміка і міцність машин

	<p>7500 Мехатронні системи в машинобудуванні 7829 Гідравлічні і пневматичні машини та системи приводів 8070 Інформаційні системи та технології в машинобудуванні 8636 Технології машинобудування 8640 Автоматизовані технологічні системи у зварюванні 18501 Інформаційні системи та технології в авіабудуванні 18503 Інженерія логістичних систем 18504 Технології виготовлення літальних апаратів 18506 Системи комп'ютерних технологій пластичного формоутворення в машинобудуванні 18508 Технології композиційних та наноструктурних конструкцій 18511 Лазерна техніка та комп'ютеризовані процеси фізико-технічної обробки матеріалів 18513 Лазерні системи в біології та медицині 18515 Інжиніринг, комп'ютерне моделювання та проектування обладнання пакування 18517 Споріднені технології зварювання та ресурсозбереження 28552 Інжиніринг пакувань та пакувального обладнання 28559 Технології комп'ютерного конструювання верстатів, роботів та машин 28562 Інструментальні системи інженерного дизайну 28565 Автоматизовані та роботизовані механічні системи 40229 Технологічні системи інженерії з'єднань і поверхонь 53251 Конструювання та дизайн машин 53253 Інжиніринг зварювання, лазерних та споріднених технологій 34375 Технології виробництва літальних апаратів</p>
<p>другий (магістерський) рівень</p>	<p>28924 Прикладна механіка пластичності матеріалів 40230 Технологічні системи інженерії з'єднань і поверхонь 31116 Споріднені технології зварювання та ресурсозбереження 31117 Технології та інжиніринг у зварюванні 7348 Динаміка і міцність машин 28553 Інжиніринг пакувань та пакувального обладнання 40231 Технологічні системи інженерії з'єднань і поверхонь 31154 Технології комп'ютерного конструювання верстатів, роботів та машин 31155 Автоматизовані та роботизовані механічні системи 31156 Лазерна техніка та комп'ютеризовані процеси фізико-технічної обробки матеріалів 31157 Технології машинобудування 31158 Динаміка і міцність машин 5622 Обладнання та технології виробів з наноструктурних та композиційних матеріалів 6953 Гідравлічні і пневматичні машини та системи приводів 6954 Машини і технології пакування 7062 Технології та інжиніринг у зварюванні 7351 Автоматизовані технологічні системи у зварюванні 8064 Інформаційні системи та технології в машинобудуванні 8167 Технології машинобудування 10807 Обладнання та технології пластичного формування конструкцій машинобудування 16462 Технології виготовлення деталей і складання вузлів літальних апаратів 16463 Лазерна техніка та процеси фізико-технічної обробки матеріалів 18502 Інформаційні системи та технології в авіабудуванні 18505 Технології виготовлення літальних апаратів 18507 Системи комп'ютерних технологій пластичного формоутворення в машинобудуванні 18509 Технології композиційних та наноструктурних конструкцій 18510 Технології озброєння та засобів безпеки 18512 Лазерна техніка та комп'ютеризовані процеси фізико-технічної обробки матеріалів 18516 Інжиніринг, комп'ютерне моделювання та проектування обладнання пакування 18518 Споріднені технології зварювання та ресурсозбереження 28560 Технології комп'ютерного конструювання верстатів, роботів та машин 28563 Інструментальні системи інженерного дизайну 28566 Автоматизовані та роботизовані механічні системи 31115 Автоматизовані технологічні системи у зварюванні 34376 Технології виробництва літальних апаратів 34377 Технології виробництва літальних апаратів 34814 Інженерія логістичних систем 34815 Інжиніринг, комп'ютерне моделювання та проектування обладнання пакування 34816 Системи комп'ютерних технологій пластичного формоутворення в машинобудуванні</p>

	34817 Технології композиційних та наноструктурних конструкцій 49236 Штучний інтелект і робототехніка в машинобудуванні 53249 Прикладна механіка 53252 Конструювання та дизайн машин 53254 Інжиніринг зварювання, лазерних та споріднених технологій 6234 Мехатронні системи в машинобудуванні 16467 Інженерія логістичних систем 31144 Інжиніринг пакування та пакувального обладнання 31151 Прикладна механіка пластичності матеріалів 31152 Інструментальні системи інженерного дизайну
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	28549 Технології та інжиніринг у зварюванні 28550 Автоматизовані технологічні системи у зварюванні 28556 Технології машинобудування 28558 Лазерна техніка та комп'ютеризовані процеси фізико-технічної обробки матеріалів 28564 Інструментальні системи інженерного дизайну 46350 Прикладна механіка 28551 Споріднені технології зварювання та ресурсозбереження 28554 Інжиніринг пакування та пакувального обладнання 28555 Динаміка і міцність машин 28557 Прикладна механіка пластичності матеріалів 28561 Технології комп'ютерного конструювання верстатів, роботів та машин 28567 Автоматизовані та роботизовані механічні системи

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	546499	168106
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	546499	168106
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	4024	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>131_ONPM_PM_2022.pdf</i>	SkSIE+AMvJcgNtwZWw4cvCZyM3orVxYxJsNbYg336Vg= =
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план за ОП.pdf</i>	oYnptF7vHdzNpKwjrgwp49NRs7P1u4XB4UnEZpzD9c4= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук ІЕЗ ім. Патона.PDF</i>	QOekAxXyMF+UXHwckORQ+CkgUUnw6K+qM7Gnzyi7ZDs= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_відгук_IHM_ім_В_М_Бакуля.pdf</i>	BaZO8qCDICu+dsPIqlI3CiEShoekydk9WQTkpuUH2FE= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук студента Савчука ЄВ.pdf</i>	MvJIX/wATnc09cZUYCW112RMv1HqR6lfnbsyCwbI6YA= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Лист УкрНДІАТ.pdf</i>	PhkindWu1Av5hxwT3e9+qIbdi27WCEJrcQJd70Ha9p8= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія-відгук Прогрестех.pdf</i>	/OzIM1VymEKD8Lawa+j4aawVzrUazxmFqHAisFKwtek= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілями ОП (https://osvita.kpi.ua/131_ONPM_PM) є підготовка висококваліфікованих професіоналів, здатних розв'язувати складні задачі у галузі прикладної механіки та машинобудування, здійснювати інноваційну професійну діяльність, в тому числі і науково-педагогічну, в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства та формування високої адаптивності здобувачів ВО в умовах трансформації ринку праці через взаємодію з роботодавцями та іншими стейкхолдерами. Особливості ОП визначаються особливостями предметної сфери, а саме: вона спрямована на підготовку професіоналів у сфері прикладного застосування законів механіки, теоретичних засад аналізу, проектування і оптимізації конструкцій та технологій виробництва машин, основ організації та проведення наукових досліджень механічних процесів і машин, моделювання та прогнозування експлуатаційних властивостей технічних і технологічних систем. Унікальність програми ґрунтується на органічному поєднанні під час підготовки здобувачів кількох взаємопов'язаних напрямків – навчання, наукових досліджень та впровадження інновацій. Програма передбачає проведення науково-дослідної практики на підприємствах, в наукових установах; залучення до навчального процесу професіоналів-практиків, експертів галузі; участь здобувачів у студентських наукових гуртках; можливість академічної мобільності та дуальної форми освіти. Навчання за даною ОП забезпечує отримання особливих компетентностей та результатів навчання, зокрема ФК8, ФК9, РН12, РН14, РН15, РН16.

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

Стратегія розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 роки (<https://osvita.kpi.ua/node/116>) ґрунтується на офіційно схвалених Візії та Місії. Візія університету полягає у тому, щоб бути технічним університетом дослідницького типу світового рівня, забезпечуючи гідне місце України у світовому співтоваристві. Місія університету – це сприяння формуванню суспільства майбутнього на засадах концепції сталого розвитку шляхом інтернаціоналізації та інтеграції освіти, новітніх наукових досліджень та інноваційних розробок; створювати умови для всебічного професійного, інтелектуального, соціального та творчого розвитку особистості на найвищих рівнях досконалості в освітньо-науковому середовищі. Стратегія розвитку університету передбачає фундаментальність підготовки, забезпечення міждисциплінарності, системності підготовки, швидке реагування на зміни характеру і структури ринку праці, підсилення взаємодії з високотехнологічним ринком праці, здійснення науково-інноваційної роботи. Цілі ОП повністю відповідають основним положенням Стратегії розвитку університету і підтверджуються інтегральною компетентністю – це здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у прикладній механіці або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

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

Згідно з Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм (<https://osvita.kpi.ua/node/137>) під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП обов'язково враховуються інтереси і пропозиції здобувачів ВО та випускників. Для цього до складу проєктної групи було введено аспіранта кафедри технології виробництва літальних апаратів Мироненка В.А. (протокол засідання НМКУ 131 Прикладна механіка, №2 від 28.10.2021 р.), який брав активну участь у розробці ОП. Пропозиції здобувачів ВО щодо змісту ОП та якості освітнього процесу були враховані шляхом опитування, які проводить ННЦ ПС «Соціоплюс» (<http://socioplus.kpi.ua/>) та АІС "Електронний кампус" (<https://ecampus.kpi.ua>). На сайті інституту оприлюднено проєкт ОП для громадського обговорення та внесення пропозицій (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/hromadske-obhovorennia>). Результати громадського обговорення були розглянуті на засідання НМКУ 131 Прикладна механіка, протокол №3 від 29.11.2021 р. Аспірант Солдаткін Г.В. запропонував посилити компетентності з комп'ютерних технологій, що базуються на застосуванні різних видів моделювання, у тому числі технології автоматизованого проектування, реверсивного інжинірингу та швидкого прототипування. Здобувач Савчук Є.В. рекомендує більше уваги приділити дисциплінам, пов'язаним з вивченням методології наукових досліджень у машинобудуванні. Це знайшло відображення під час формулювання фахових компетентностей ФК6, ФК8, ФК9 та результатів навчання РН15, РН16.

- роботодавці

Інтереси, побажання та пріоритети роботодавців були враховані у частині формування фахових компетентностей та результатів навчання за ОП, які забезпечують гнучку адаптацію і ефективну роботу в багатьох конкурентних сферах професійної діяльності, а також здатність розв'язувати задачі інноваційного характеру у галузі прикладної механіки та машинобудування. До складу проєктної групи з розробки ОП були залучені представники роботодавців: Кривов Г.О., голова правління – генеральний директор АТ «Український науково-дослідний інститут авіаційної технології», Андреев О.В., ДП Антонов, Клименко С.А., заступник директора з наукової роботи ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України, чл.-кор. НАН України, професор. Обговорення ОП здійснювалось під час робочих зустрічей, круглих столів, «Днів відкритих дверей», «Ярмарок вакансій», практик та інших заходів. Представники роботодавців виявили зацікавленість у розширенні баз практики, тематики магістерських дисертацій здобувачів, проведенні екскурсій на підприємствах. Пропозиції роботодавців були також надані шляхом безпосереднього рецензування проєкту ОП у формі рекомендацій, рецензій, відгуків (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/mahistratura-opr?layout=edit&id=1257>). Зокрема, компанія «Прогрестех-Україна», м. Київ рекомендує звернути увагу на вивчення передових інноваційних технологій в машинобудуванні. Пропозиції роботодавців були розглянуті на засідання

НМКУ 131 Прикладна механіка, (протокол №3 від 29.11.2021 р.) та враховані у фахових компетентностях ФК7 і результатах початку РН14.

- академічна спільнота

Формування компетентностей та програмних результатів навчання за ОНП відбувалося колегіально у тісній співпраці з представниками профільних НДІ та інститутів НАНУ у відповідності до сучасних вимог та запитів науково-промислового сектору. За пропозицією голови правління – генерального директора АТ УНДІАТ проф. Кривоноса Г.О. у розвиток стратегії актуалізації інженерного навчання та адаптації його до вимог сучасного виробництва було введено навчальну дисципліну «Системна інженерія та управління проектами в наукоємному машинобудуванні». Інститут Надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України відзначив позитивні сторони ОНП та висловив побажання під час навчання та виконання магістерської дисертації якомога ширше залучати здобувачів до виконання реальних наукових проектів. Проф. Мельничук П.П. (Державний університет «Житомирська політехніка») запропонував запроваджувати форми і методи навчання, які сприяють формуванню таких компетентностей як системне мислення, генерування нових ідей, самостійне прийняття рішень, уміння працювати як самостійно, так і в складі команди. Пропозиції були розглянуті на засіданні НМКУ 131 Прикладна механіка, (протокол №3 від 29.11.2021 р.) та впроваджені в освітній процес. У розробці ОНП брали участь також НПП кафедр, що здійснюють підготовку магістрів за даною ОНП. В рамках реалізації ОНП забезпечуються права та можливості академічної спільноти щодо академічної мобільності, саморозвитку, соціального захисту та співробітництва із закладами вищої освіти України та інших країн.

- інші стейкхолдери

Для стейкхолдерів актуальними є підготовка висококваліфікованих професіоналів, здатних створювати та впроваджувати інноваційні технології в машинобудуванні, які базуються на сучасних наукових розробках, відповідають міжнародним стандартам та сприяють підвищенню конкурентоспроможності як підприємства так і самих працівників. Для обговорення основних положень, визначення цілей, компетентностей та програмних результатів навчання за освітньою програмою на сайті інституту було оприлюднено проект ОНП Прикладна механіка (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/hromadske-obhovorennia>). Усі охочі, зокрема експерти органів влади та місцевого самоврядування, роботодавці, випускники, студенти, абітурієнти, їх батьки, колеги з інших ЗВО України та з-за кордону можуть залишити відгук про ОНП. Пропозиції від зацікавлених стейкхолдерів постійно приймаються на електронну пошту (mmi@kpi.ua) та гаранта освітньої програми (igor.gryshko@mmi.kpi.ua). Думки стейкхолдерів збирають викладачі, гарант ОНП та завідувачі кафедр під час професійних дискусій та особистого спілкування. Пропозиції та побажання стейкхолдерів щодо переліку та змісту освітніх компонентів розглядаються робочими групами під час розроблення та моніторингу ОНП. Під час розробки ОНП було враховано зауваження та пропозиції фахівців департаменту організації освітнього процесу, департаменту якості освітнього процесу та інших підрозділів КПП ім. Ігоря Сікорського, (протокол №3 від 29.11.2021 р. засідання НМКУ 131 Прикладна механіка).

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

На ринку праці в Україні магістри за спеціальністю 131 Прикладна механіка користуються постійним значним попитом. Після завершення навчання та захисту магістерської дисертації здобувачі продовжують навчання в аспірантурі чи влаштовуються на підприємства наукоємного машинобудування. Зокрема, ДК «Укроборонпром» звернувся з пропозицією до Асоціації ректорів технічних ВНЗ (лист № UOP S-1753 від 22.03.2022р.) щодо працевлаштування випускників за спеціальністю на підприємствах концерну. Проектна група постійно здійснює моніторинг нормативних документів МОН України, світових рейтингів, прогнозів. Експерти Німецької спілки машинобудівників VDMA (<https://www.vdma.org/>) та Американської спілки інженерів-механіків ASME (<https://www.asme.org/topics-resources/content/7-biggest-trends-for-engineering-in-the-2020s>) основними тенденціями розвитку спеціальності вважають цифровізацію проектування та виробництва, автоматизацію у виробничих технологіях та процесах, робототехніку, нанотехнології в машинобудуванні, застосування адитивних технологій. VDMA спільно з консалтинговою компанією Kienbaum, ФРН виконали дослідження та встановили, які майбутні компетентності інженерів є актуальними протягом життєвого циклу продуктів машинобудування та виробництва промислового обладнання (<https://www.kienbaum.com/de/publikationen/future-skills-im-maschinen-und-anlagenbau/>). Формування цих компетентностей знайшло відображення в ФК7, ФК8, ФК9, а реалізація – в РН13, РН14, РН16.

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

Для врахування галузевого та регіонального контексту під час формування цілей та програмних результатів навчання брались до уваги: Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14#Text>), Указ Президента України "Про Стратегію розвитку оборонно-промислового комплексу України" (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/372/2021#Text>), Постанова КМУ «Державна стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 роки», (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#111>), «Стратегія розвитку міста Києва до 2025 року» (<https://dsk.kyivcity.gov.ua/content/strategiya-rozvytku-kyieva-do-2025-roku.html>), а також пропозиції стейкхолдерів. Особливість регіонального контексту полягає у тому, що місто Київ та Київська область є центром концентрації дослідницьких установ, інноваційних технологій як місцевого, так і національного рівня. Потреби у підготовці фахівців за ОНП враховані як результат тісної співпраці університету з наукоємними машинобудівними підприємствами та науковими установами, зокрема ДП «Антонов», ДАХК «Артем», ТОВ «Прогрестех-Україна», Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Інститут механіки ім. С.П.

Тимошенка НАН України, Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля НАН України, Інститут проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України. Регіональний контекст впливає на функціонування ОНП шляхом формуванням тем магістерських дисертацій з урахуванням потреб тих регіональних підприємств, на яких здобувачі проходять науково-дослідну практику.

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

Під час формулювання цілей та РН ОНП проведено аналіз споріднених ОП провідних університетів України та Європи. На основі аналізу освітніх програм вітчизняних університетів: Національного університету «Львівська політехніка» (<https://bit.ly/3TP3TdC>), Донбаської державної машинобудівної академії (<https://bit.ly/3tG9QPz>), Національного технічного університету «ХПІ» (<https://bit.ly/3TWyOoF>) при формулюванні РН доповнено РН13, РН14, РН16 в частині набуття навичок здійснення інженерної інформаційної підтримки виробу на всіх стадіях його експлуатації, застосування фундаментальних та прикладних знань та вмінь в галузі інноваційних технологій машинобудування, оптимізації технічних рішень на етапі проектування та експлуатації виробів та обладнання за допомогою сучасних розрахункових алгоритмів та спеціалізованих програмних комплексів. Аналіз споріднених ОП університетів Європи, зокрема, Технологічного університету Брно, Чехія (<https://bit.ly/41NhW5s>), Технологічного інституту Карлсруе, Німеччина (<https://www.sle.kit.edu/vorstudium/mastermaschinenbau.php>), Університету прикладних наук Відня, Австрія (<https://bit.ly/3RGVp5y>), Університету Отто фон Геріке, Німеччина (<https://bit.ly/3RN3uWz>), Технічного університету Дармштадта, Німеччина (<https://bit.ly/3vr534W>), Арктичного університету Норвегії (<https://bit.ly/3RNpXmq>) дозволив доповнити РН12, РН15, зокрема, щодо навичок розробляти плани і програми організації інноваційної діяльності, здійснювати експериментальні дослідження із застосуванням методів планування експерименту.

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

За своїм змістом і результатами навчання ОНП «Прикладна механіка» у повному обсязі відповідає Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 13 Механічна інженерія спеціальності 131 Прикладна механіка (<https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti>). СВО передбачає набуття випускниками інтегральної, загальних ЗК1-ЗК7 і спеціальних (фахових) ФК1-ФК4 компетентностей та їх підтвердження програмними результатами навчання РН1-РН11, що забезпечуються вивченням нормативних освітніх компонентів ЗО1-ЗО6 циклу загальної підготовки та ПО6-ПО8 циклу професійної підготовки. ОНП має чітку структуровану за семестрами будову, наведену в структурно-логічній схемі та матрицях відповідності програмних компетентностей та результатів навчання освітнім компонентам (https://osvita.kpi.ua/131_ONPM_PM). Із обсягу ОНП (120 кредитів ЄКТС) 80 кредитів (67%) виділено на вивчення обов'язкових освітніх компонентів, 40 кредитів (33%) – на вибіркові освітні компоненти, 36 кредитів (30%) – на дослідницькі (наукові) освітні компоненти, а обсяг освітніх компонентів, що забезпечують здобуття компетентностей, визначених СВО, становить 57 кредитів (48%).

Атестація здобувачів ВО за ОНП проводиться у формі публічного захисту магістерської дисертації, яка розміщується в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://ela.kpi.ua/>) для вільного доступу. ОНП передбачає підготовку професіоналів, здатних розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру, що забезпечується додатковими фаховими компетентностями ФК6-ФК9 та програмними результатами навчання РН12-РН16, які не входять до СВО. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання представлені у табл. 3 відомостей самооцінювання. Викладачі, які забезпечують реалізацію ОНП, відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та мають відповідну для викладання освітніх компонентів професійну кваліфікацію (табл. 2 відомостей самооцінювання). Для досягнення результатів навчання, визначених СВО, студенти вивчають сучасні конструювання, виготовлення, дослідження, механічні, біомеханічні і мехатронні системи та комплекси, процеси їх конструювання, виготовлення, дослідження, експлуатації та реалізують отримані навички шляхом виконання науково-дослідних робіт та участі в науково-практичних заходах: конкурсах, виставках, конференціях.

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?

ОНП Прикладна механіка була розроблена на основі Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 13 Механічна інженерія спеціальності 131 Прикладна механіка, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України № 742 від 30.06.2021 р. механіка (<https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti>). Стандарт введено в дію з 2021/2022 навчального року.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

120

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)?

57

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

40

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

Зміст складових ОНП відповідає предметній області спеціальності 131 Прикладна механіка в усіх складових частинах. Об'єкт діяльності (конструкції, машини, устаткування, механічні системи та комплекси, процеси їх конструювання, виготовлення), цілі навчання (зокрема проектування, виробництво та експлуатації технічних систем, машин і устаткування), теоретичний зміст (закони механіки та їх прикладні застосування, теоретичні засади проектування, аналізу і оптимізації конструкцій та технологій виробництва машин, організація та проведення наукових досліджень механічних властивостей матеріалів та ін.) методи, методики та технології повністю відповідають спеціальності 131 Прикладна механіка галузі знань 13 Механічна інженерія. Проведення наукових досліджень у галузі механіки потребує використання експериментальних методів для дослідження перебігу механічних процесів і явищ та їх математичного моделювання з використанням комп'ютерних програм. Теоретичні аспекти і практичне застосування цих методів досліджень висвітлюються у нормативних освітніх компонентах «Математичне моделювання систем та процесів», «Наукова робота за темою магістерської дисертації (Частини 1,2,3)», «Статистичні і ймовірні методи в наукових дослідженнях», «Комп'ютерне моделювання в наукоємному машинобудуванні» (ЗК1,ЗК8, ФК1-ФК5, ФК8, РН1, РН4, РН5, РН8-РН12, РН15, РН16). Питання використовуваних інструментів та обладнання висвітлюються в дисципліні «Інноваційні технології в машинобудуванні», «Автоматизовані механічні системи з фізично різнорідним керуванням» та у вибіркових дисциплінах згідно тематики дисертаційних досліджень магістрів (ФК6, ФК7, РН1, РН3, РН5, РН6, РН12, РН14). Генерування нових ідей та вирішення інженерно-технічних, науково-прикладних проєктів забезпечується ОК «Основи інженерії та технології сталого розвитку» та ОК «Системна інженерія та управління проєктами в наукоємному машинобудуванні» (ЗК1, ЗК3-ЗК6, ФК2, РН1, РН2, РН4-РН6, РН8, РН9, РН11). Можливість викладацької діяльності забезпечується дисципліною «Педагогіка вищої школи» (ФК4, РН8). Майбутнє спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня забезпечується ОК «Науково-дослідна практика» (ЗК1, ЗК5, ЗК6, ФК4, ФК5, РН3-РН5, РН8-РН11, РН13, РН15, РН16). Перелічені та інші ОК дозволяють здобувачам оволодіти необхідними компетентностями для подальшої професійної діяльності за спеціальністю 131 Прикладна механіка. Реалізація навчальної складової забезпечується поєднанням лекційних занять з практичними, лабораторними роботами, курсовим проєктом. Практична підготовка майбутніх професіоналів передбачає використання відповідних засобів та обладнання. Перелік освітніх компонентів узгоджується з роботодавцями та формується таким чином, щоб надати здобувачам комплекс знань, компетентностей і навичок, необхідних для вирішення практичних потреб розробки та виробництва об'єктів машинобудівної, авіаційної техніки тощо, розробки та дослідження технологічних процесів отримання виробів із необхідними параметрами.

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

Загальні засади формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти викладені у Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>). Для магістрів індивідуальна освітня траєкторія відображається у індивідуальному навчальному плані, порядок оформлення і ведення якого регламентовано Положенням про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/117>). Освітня програма передбачає вивчення вибіркових дисциплін (40 кредитів ЄКТС, одну третину від загального обсягу дисциплін ОНП), які представлені всіма випусковими кафедрами, що здійснюють підготовку здобувачів за ОНП і відображають основні напрямки і останні досягнення наукової діяльності, які необхідні для роботи над магістерською дисертацією. Здобувач може обирати іноземну мову для вивчення – англійську, німецьку, французьку. В університеті діє низка положень, пов'язаних із зарахуванням результатів навчання, здобутих поза межами університету: Положення про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/124>), Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів попереднього навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/181>), Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/node/179>), Положення про програми подвійного диплому в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/ppppd>).

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

Право на вибір навчальних дисциплін студентами забезпечується документами: Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>); Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/117>); Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/185>) та здійснюється шляхом розробки, затвердження та виконання індивідуального навчального плану студента, який складається для кожного студента на кожний навчальний рік на підставі нормативної складової дисциплін та зробленого вибору вибіркових дисциплін (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/mahistratura-onp>).

На початку першого семестру та наприкінці другого семестру навчання кафедри інформують здобувачів про порядок вибору вибіркового ОК. Для цієї ОНП індивідуальний навчальний план студента містить перелік кредитів та елементів контролю для освітніх компонентів (ОК), включаючи: нормативні ОК (80 кредитів); вибіркові ОК (40 кредитів), що складає 33% від загальної кількості кредитів ECTS). На початку першого семестру навчання здобувачі обирають п'ять дисциплін на другий семестр навчання, наприкінці другого семестру обирають три дисципліни на третій семестр. Для ознайомлення з переліком та змістом ОК, формами семестрового контролю, видами та обсягами навчальних занять розроблені та оприлюднені на сайті інституту Ф-каталог фахових вибіркового дисциплін та робочі навчальні плани (силабуси) ОК.

Із здобувачами проводяться зустрічі, на яких викладачі або куратор інформують більш детально про вибіркові дисципліни кафедри. Здобувач має право обирати навчальні дисципліни, які викладаються іншими кафедрами. Процедура вибору ОК здійснюється через особистий акаунт (кабінет) в спеціалізованій інформаційній системі університету (<https://mu.kpi.ua>) у дві хвили. Під час першої хвили студент обирає будь-які ОК із запропонованого в Ф-каталозі переліку. За результатами першої хвили вибору формуються навчальні групи. У разі неможливості формування повної академічної групи для вивчення вибіркової дисципліни, студентам надається можливість здійснити повторний вибір (друга хвиля), приєднавшись до вже сформованих навчальних груп. Якщо здобувач із поважної причини не зміг обрати дисципліни вчасно, або зробив помилку щодо свого волевиявлення, він може звернутися до деканату для внесення змін до індивідуального навчального плану. Зміна обраних дисциплін після початку навчального семестру, в якому вони викладаються, не допускається. За заявою здобувача можливе повне або часткове перерахування результатів навчання вибіркового дисциплін згідно Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів попереднього навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/181>) та Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/node/179>).

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

Для подальшої професійної діяльності за ОНП (https://osvita.kpi.ua/131_ONPM_PM) та навчальним планом (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/mahistratura-onp?layout=edit&id=1260>) передбачено наступні види практичної підготовки здобувачів ВО: практичні заняття, лабораторні роботи з дисциплін, виконання курсового проєкту, науково-дослідна практика, виконання магістерської дисертації. Для освітніх компонентів ПО1, ПО3-ПО6 передбачено виконання практичних і лабораторних робіт для формування компетентностей ЗК1, ЗК2, ЗК8, ФК1-ФК3, ФК5-ФК8. Тематика курсового проєкту ОК ПО2 передбачає вирішення інженерних задач, що вимагає проведення міцнісного та ресурсного аналізу із використанням чисельних методів, що формує компетентності ЗК2, ФК2, ФК9. Проведення практики регламентується Положенням про порядок проведення практики здобувачів вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/184>). Науково-дослідна практика, обсягом 270 год. (9 кредитів ECTS) проводиться на високотехнологічних підприємствах, в наукових установах, з якими укладені цільові договори про співпрацю. Місце проходження практики визначається за вільним вибором студента та за погодженням з науковим керівником. За результатами практики формуються загальні та фахові компетентності ОНП шляхом збору матеріалів для проведення теоретичних та експериментальних досліджень, а також виконання окремих практичних розділів магістерської дисертації в умовах бази практики. Додатковою складовою практичної підготовки є залучення студентів до виконання НДР.

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

Однією із важливих цілей навчання за ОНП є набуття нових та розвиток існуючих навичок (soft skills), які суттєво впливають на успіхи в навчанні та в майбутній кар'єрі. Комунікативні навички, здатність ясно та ефективно висловлювати свої думки, слухати та сприймати точку зору інших, в тому числі іноземними мовами, та командна робота із колегами забезпечується компетентностями ЗК4, ЗК5, ЗК7, ФК3, ФК4, що реалізуються в освітніх компонентах ЗО3, ЗО4, ЗО6, ПО6-ПО8. Здатність ефективно співпрацювати в групі сприяє бригадна форма навчання під час виконання лабораторних робіт з дисциплін ПО4 та низки вибіркового освітніх компонентів. Гнучкість та здатність адаптуватися до нових ідей та підходів формуються ЗК2, ЗК3, ФК1, ФК6. Здатність до критичного аналізу та оцінки інформації, вміння приймати обґрунтовані рішення формують практично усі освітні компоненти за ОНП. Самостійність у навчанні та майбутній роботі, вміння встановлювати пріоритети при вирішенні завдань закріплюються завдяки виконанню індивідуальних завдань з курсового проєкту ПО2, наукової роботи ПО6 та магістерської дисертації ПО8. Вміння ефективно організувати та вести групу, здатність брати на себе відповідальність за результати командних проєктів формуються освітніми компонентами ЗО2 та ЗО4. Взаємодія з викладачами сприяє розвитку таких особистісних рис, як професійна етика, постійне бажання вчитися, толерантність, працьовитість і активна життєва позиція.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній. Під час розробки цієї освітньо-наукової програми враховано вимоги Закону України Про вищу освіту (<https://cutt.ly/Y97CH1L>) та Стандарту вищої освіти України для другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 131 Прикладна механіка (<https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti>).

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

роботою)?

В університеті діє Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), що регламентує співвідношення між обсягом кредитів ЄКТС освітніх компонентів ОНП та фактичним навантаженням здобувачів ВО. Загальний обсяг ОНП складає 120 кредитів, нормативні ОК – 80 кредитів (67%), вибіркові ОК – 40 кредитів (33%). Навчання за ОНП здійснюється у чотирьох семестрах: перший семестр – 30 кредитів, другий – 34 кредити, третій – 30 кредитів, четвертий – 26 кредитів. Загальний обсяг аудиторного навантаження складає 1305 год., з них лекції – 657 год. (50%), практичні заняття 486 год. (26%), лабораторні роботи 162 год. (24%). Середнє аудиторне навантаження складає: 1 семестр 24,5 год. на тиждень, 2 семестр – 27 год. на тиждень та у 3 семестрі – 21 год. на тиждень. Тижневий бюджет часу на виконання індивідуального навчального плану студента, як правило, складає 45 академічних годин, а на проведення науково-дослідної практики та виконання кваліфікаційної роботи тижневий бюджет часу може становити до 54 годин. Навчальний час, відведений на самостійну роботу здобувача ВО, регламентується навчальним планом і складає, зазвичай, 50% від загального обсягу навчального часу ОК. Розподіл годин за весь період навчання: аудиторні заняття 1305 годин (64%) від загального бюджету часу, самостійна робота – 2295 годин (36%), у тому числі практика 270 годин, виконання магістерської дисертації 510 годин. Таке співвідношення забезпечує ґрунтовну теоретичну та практичну підготовку здобувачів за ОНП.

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

Зв ОНП передбачена можливість застосування дуальної форми здобуття вищої освіти з метою підвищення якості професійної освіти та конкурентоздатності випускників шляхом удосконалення практичної складової освітнього процесу, модернізації змісту освіти, врахування реальних вимог ринку праці. В університеті діє Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/168> та Положення про навчально-науковий міжфакультетський центр дуальної освіти «Прогрестех-Україна» КПІ ім. Ігоря Сікорського https://document.kpi.ua/files/2021_HY-268.pdf. За час реалізації ОНП здобувачів, що виявили бажання скористатися дуальною формою здобуття освіти, не виявилось.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

Вступ на другий (магістерський) рівень ВО здійснюється відповідно до Порядку прийому для здобуття вищої освіти в 2023 році (<https://pk.kpi.ua/official-documents/>) та Правил прийому на навчання для здобуття вищої освіти до Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» в 2023 (зі змінами), (<https://pk.kpi.ua/wp-content/uploads/official-documents/rules.pdf>). За даною ОНП випусковими є кафедри двох навчально-наукових інститутів та одного факультету, відповідно інформацію щодо вступу розміщено на ресурсах: КПІ ім. Ігоря Сікорського (офіційний сайт приймальної комісії, <https://pk.kpi.ua/>), НН ММІ (<https://mmi.kpi.ua/abituriientu/vstup-na-5-kurs/>), НН ІМЗ ім. Є.О.Патона (<https://imz.kpi.ua/uk/vstup/vstup-do-mahistratury.html>) та ІХФ (<https://ihf.kpi.ua/magistratura/>).

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

Прийом до магістратури проводиться згідно Положення про прийом на навчання для здобуття ступеня магістра (<https://pk.kpi.ua/wp-content/uploads/official-documents/rules-mag.pdf>). ОНП відноситься до спеціальностей, яким надається особлива підтримка (<https://pk.kpi.ua/wp-content/uploads/official-documents/dodatok-6.pdf>). Для вступу на безоплатне навчання за кошти державного бюджету необхідною вимогою є наявність диплома бакалавра, складеного вступного тесту з іноземної мови, тесту загальної навчальної компетентності, фахового вступного випробування та подання мотиваційного листа. Для вступу на контрактну форму навчання за кошти фізичних або юридичних осіб достатньо мотиваційного листа. Розрахунок конкурсного балу здійснюється за коефіцієнтами: тест з іноземної мови – 0,2; тест загальної навчальної компетентності – 0,2; фаховий іспит – 0,6. Програма іспиту забезпечує контроль знань з фундаментальних та загально-інженерних нормативних дисциплін циклу професійної підготовки ОПП бакалавр: інформатика; механіка матеріалів і конструкцій; теорія механізмів і машин; метрологія, стандартизація і сертифікація; деталі машин і основи конструювання. Програма доступна на сайтах НН ММІ (<https://mmi.kpi.ua/abituriientu/vstup-na-5-kurs/>), НН ІМЗ ім. Є.О. Патона (<https://imz.kpi.ua/uk/vstup/vstup-do-mahistratury.html>) та ІХФ (<https://ihf.kpi.ua/magistratura/>). Програма щорічно розглядається на засіданнях профільних кафедр інститутів і факультетів та затверджується НМКУ 131 Прикладна механіка.

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

В КПІ ім. Ігоря Сікорського діє низка документів, що регламентує процедуру визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО: Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів попереднього навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/181>); Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>); Положення про програми подвійного диплому в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/prpppd>). Ці документи є у відкритому доступі на сайті університету.

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

Рішення щодо визнання результатів попереднього навчання приймається комісіями з визнання результатів навчання, які за силабусами порівнюють зміст і обсяги вивчення освітніх компонентів в інших ЗВО. Результати роботи комісії фіксуються протоколом і є підставою для складання подальших документів – довідок про академічну різницю при переведенні з інших ЗВО або індивідуальних навчальних планів при оформленні мобільності студентів. Правила, визначені названим вище Положенням про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів попереднього навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/181>) були, наприклад, застосовані для таких здобувачів: Релін Б.К., 2020 рік вступу, гр. МП-01мн, накази №2789-с від 30.08.2021, №НС/174/2022 від 04.05.2022, ступенева мобільність - подвійний диплом, Магдебурзький університет імені Отто фон Геріке, ФРН, (фінансування за рахунок приймаючої сторони та DAAD); Ус Г.О., 2021 рік вступу, МП-11мн, наказ №4011-с від 15.12.202, Норвезький університет природничих і технічних наук, кредитна мобільність, програма Євразія. Умуценко Н.С., 2021 рік вступу, МІ-11мн, наказ №4011-с від 15.12.202, Норвезький університет природничих і технічних наук, кредитна мобільність, програма Євразія. Жабуря Я. А., 2021 рік вступу, МА-11мн, наказ №601-с від 07.02.2022, кредитна мобільність, програма Еразмус+, КА1, Полтолярна Т.М., 2022 рік вступу, МА-21мн, Розпорядження №20/23 від 27.03.2023, Магдебурзький університет імені Отто фон Геріке, ФРН, фінансування за рахунок DAAD та Erasmus.

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

Результати навчання, отримані у неформальній освіті, розглядаються і враховуються на основі Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті (документ розміщено за посиланням <https://osvita.kpi.ua/node/179>) та пунктів 5.11-5.14 Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>). Документи є у відкритому доступі за посиланням, і всі охочі можуть з ним ознайомитись. Згідно зі п.п.2.3-2.6 Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання допускається визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті перезарахування може бути здійснено як для нормативних так і для вибіркового освітніх компонентів, як в цілому для освітнього компонента так і для його частини (розділу, теми), але до початку семестру; обсяг визнаних результатів навчання не має перевищувати 25% обсягу всієї освітньої програми.

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

За час підготовки здобувачів вищої освіти за ОНП Прикладна механіка прикладів застосування вказаних правил не було за відсутністю відповідних звернень.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Для реалізації ОНП і досягнення програмних результатів навчання передбачені такі форми навчання і викладання: навчальні (аудиторні) заняття (зокрема, лекції, практичні та лабораторні заняття, консультації), курсові проекти, самостійна робота, практика, контрольні заходи. Підготовка здобувачів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/39>). Під час пандемії було запроваджене дистанційне навчання як спосіб організації та провадження освітнього процесу відповідно до Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/188>), Регламенту організації освітнього процесу в дистанційному режимі, (https://document.kpi.ua/files/2020_7-148.pdf). Дистанційне навчання продовжено на час дії правового режиму воєнного стану. Методи навчання: загальні – проблемно-орієнтований, частково-пошуковий (евристичний), пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний), дослідницький; спеціальні – вирішення творчих і конструкторських завдань, презентації, дискусії. Інструменти дистанційного навчання - платформа «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org/>), Zoom, Електронний кампус КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://ecampus.kpi.ua>). Освітні компоненти ОНП збалансовані по теоретичній і практичній підготовці для формування зазначених в ОНП компетентностей та досягнення програмних результатів навчання. Перелік методів навчання міститься у силабусах ОК (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/mahistratura-onp?layout=edit&id=1259>).

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) освітня діяльність в університеті базується на засадах: автономії університету в прийнятті самостійних рішень щодо визначення форм і методів навчання; студентоцентрованого навчання; академічної свободи; академічної доброчесності; демократичності, партнерства. Втіленням студентоцентрованого підходу в навчанні за ОНП є увага до потреб здобувачів, наявність процедур реагування на їх пропозиції та скарги. Здобувачі мають можливість

впливати на вибір форм і методів навчання під час перегляду освітніх програм та щорічному оновленні силабусів ОК шляхом участі в опитуваннях ННЦ ПС «Соціоплюс», «Викладач очима студентів» в Електронному кампусі КПІ ім. Ігоря Сікорського чи особистого спілкування з викладачами. Останнє опитування ННЦ ПС «Соціоплюс» (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/mahistratura-onp?layout=edit&id=1261>) засвідчило, що 92,9% здобувачів вважають, що отримують реальні знання, навички та вміння за ОНП. Внутрішнє опитування здобувачів (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/mahistratura-onp?layout=edit&id=1261>) показало, що 88% респондентів вважають, що при реалізації ОНП практикуються такі методи навчання як дослідницький, дискусійний, метод проблемного викладу, де викладач ставить проблему, формулює завдання та наводить способи його вирішення. При цьому здобувачі стають активними учасниками наукового пошуку, що є важливим інструментом зокрема під час опанування дослідницького (наукового) компоненту ОНП.

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

Освітня діяльність здійснюється на засадах академічної свободи всіх її учасників відповідно до Закону України «Про освіту» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>) та Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>). Науково-педагогічні працівники (НПП) мають право на свободу викладання, вільний вибір форм, методів і засобів навчання, розроблення і впровадження авторських методик навчання та освітніх компонентів, змістовне наповнення дисциплін в рамках досягнення програмних результатів навчання. НПП мають можливість вносити пропозиції щодо підвищення якості освітнього процесу, самостійно визначати місце та тематику підвищення кваліфікації, тематику власних досліджень, брати участь у наукових заходах та впроваджувати результати досліджень у навчальний процес. Здобувачі вищої освіти реалізують принципи академічної свободи через формування індивідуальної траєкторії навчання згідно з Положенням про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/185>) та Положенням про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/117>). Здобувачі ВО мають можливість вибору місця практики, теми магістерської дисертації і наукового керівника, вибору програм академічної мобільності, справедливе та об'єктивне оцінювання результатів навчання, а також свободу творчої наукової діяльності.

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

Інформація про цілі, зміст та очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання у межах окремих освітніх компонентів ОНП міститься у силабусах відповідних ОК, які оприлюднюються шляхом розміщення на сайті НН ММІ: (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/mahistratura-onp>) до початку навчального року. На першому занятті з дисципліни викладач знайомить здобувачів освіти з цілями, змістом та очікуваними результатами навчання, тематикою та розподілом часу усіх видів занять, повідомляє про терміни та процедуру проведення контрольних заходів, інформує про засоби діагностики, надає методичні матеріали з описом критеріїв та процедур оцінювання результатів навчання. Викладач надає посилання на розміщення всіх необхідних матеріалів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org/>), в електронному кампусі КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://ecampus.kpi.ua>), на платформах Moodle та Google Classroom, надсилає необхідну інформацію на електронну пошту академічної групи або доводить в інший зручний спосіб. Для оперативного спілкування зі студентами в ході навчального процесу поширеною є практика відкриття telegram-каналів та telegram-груп окремо для кожного освітнього компонента. В електронному кампусі КПІ ім. Ігоря Сікорського здобувачі у режимі реального часу можуть бачити свої поточні результати, що дозволяє контролювати та коригувати процес навчання для досягнення запланованих результатів, а також оперативно реагувати на оцінювання.

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

ОНП орієнтована на формування у здобувачів здатностей: розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі прикладної механіки і машинобудування; створювати автоматизовані механічні системи з використанням засобів мехатроніки, гідропневоавтоматики і робототехніки; розробляти новітні та використовувати існуючі наукові методи, технології, пристрої і системи; проводити наукові дослідження та здійснювати інновації за невизначеності умов. Це потребує формування у здобувачів відповідних компетентностей, зокрема: ЗК1 – здатність виявляти, ставити та вирішувати інженерно-технічні та науково-прикладні проблеми; ФК6 – здатність використовувати досягнення науки та передових технологій у галузі сучасних технологічних машин і обладнання, процесів їх проектування та виробництва, підвищення їх якості, автоматизації технологічних процесів, застосування комп'ютерних технологій; ФК7 – здатність застосовувати фундаментальні та прикладні знання та вміння в галузі інноваційних технологій машинобудування; ФК8 – здатність застосовувати відповідні математичні, наукові і технічні методи, інформаційні технології та прикладне комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних і наукових завдань з прикладної механіки. В межах ОК «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень» (ПО6.1) та «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації» (ПО6.2) вивчають методологію наукових досліджень, методики вирішення наукових проблем у сфері прикладної механіки. Виконання курсового проєкту з «Комп'ютерного моделювання в наукоємному машинобудуванні» підпорядковане тематиці дисертаційних досліджень. Це підсилює дослідницькі навички, закріплення яких відбувається при проходженні практики. Під час освітнього процесу здобувачі залучаються до наукових досліджень інституту за ініціативними темами та тематикою досліджень керівників, наприклад: «Прикладні проблеми гідроаеромеханіки та механотроніки». Державний реєстраційний номер: 0116U006237 від 12.05.2016 р.; госпдоговірна тема 17, договір 0201/29-н «Дослідження характеристик міцності матеріалів ЛА» – 01.04.2019-30.04.2019. КПІ ім. Ігоря Сікорського упродовж багатьох років

організовує Міжнародні науково-технічні конференції за науковими напрямками кафедр та Всеукраїнські студентські олімпіади, до яких активно залучаються магістранти. Здобувачі беруть участь в інших конференціях, їх роботи беруть участь у наукових конкурсах, наприклад «Сікорський челендж» (8 проєктів за 5 років, м. Київ) <https://www.sikorskychallenge.com/>, публікуються в наукових періодичних виданнях (у т.ч. у співавторстві з науковими керівниками), що є апробацією результатів їх наукових робіт. Частина студентських робіт супроводжується актами (довідками) про впровадження їх результатів у практичну діяльність суб'єктів господарювання. Університет надає безкоштовний доступ до наукометричних баз Scopus, Web of Science, Springer Nature, EBSCO, ScienceDirect.

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

Оновлення змісту освітніх компонентів відбувається постійно і знаходить відображення у силабусі як основному документі, який конкретизує зміст навчання. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) та Порядку створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів) в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/174>) силабус переглядається і оновлюється щорічно з метою врахування зауважень та пропозицій всіх стейкхолдерів за результатами моніторингу або перегляду освітніх програм. Силабуси ухвалюються кафедрою та погоджуються методичною комісією навчально-наукового інституту (факультету). Оновлення контенту освітніх компонентів відбувається за ініціативою викладачів, проте важливим чинником є саме студентство, яке стимулює викладачів до поглиблення власних знань та використання більш ефективних методів навчання. НПП прагнуть удосконалити дисципліни за результатами стажування та підвищення кваліфікації на основі сучасних практик у промисловості, власних наукових досягнень, пропозицій роботодавців. Питання наповнення ОК обговорюються на методичних семінарах, засіданнях кафедри і науково-методичної комісії зі спеціальності 131 Прикладна механіка. Доцент Галецький О.С. під час викладання дисципліни «Автоматизовані механічні системи з фізично різномірним керуванням» використовує досвід, набутий під час Міжнародного стажування у Отто-фон-Геріке університеті м. Магдебург (Німеччина) (серпень 2021 р.). В цьому курсі узагальнено досвід виконання науково-дослідної роботи на тему «Створення високоефективних виконавчих пристроїв до адаптивної системи автоматизації з відкритою архітектурою» (договір №2038п), та участі в науково-технічних конференціях і семінарах протягом останніх п'яти років. В результаті навчання на «Дистанційному курсі DL301R. Патенти», які проводить Всесвітня організація інтелектуальної власності, (Женева, Швейцарія) доц. Ромашко А.С. успішно склала іспит та отримала свідоцтво. Результати навчання були запроваджені в дисципліні ЗО1 «Інтелектуальна власність та патентознавство». Доцент Кривова С.Г. проходила міжнародне стажування на базі Білостоцького державного університету (м. Білосток, Польща), за тематикою «Навчально-наукова діяльність в сучасному університеті: виклики, рішення, перспективи». Результати підвищення кваліфікації, а саме ознайомлення студентів з сучасними методами розвитку креативного мислення, вдосконалення дослідницьких навичок, було впроваджено в освітній компонент ЗО4 «Системна інженерія та управління проектами в наукоємному машинобудуванні». Оновлення ОК відбувається також, виходячи з рекомендацій стратегічних партнерів з промисловості (ПАТ «Гідросила Груп», ДП «Антонов», Інститут гідромеханіки НАН України, Інститут Надтвердих матеріалів НАНУ ім. В.М. Бакуля, Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона).

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

Інтернаціоналізацію діяльності університету регламентують: Статут КПІ ім. Ігоря Сікорського, (п.15, <https://kpi.ua/statute>); Стратегія розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 роки, (п.1.13, <https://osvita.kpi.ua/node/116>); Положення про академічну мобільність КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/124>); Концепція системи роботи університету з набору іноземних громадян на навчання та роботи з ними в період навчання – за нових умов (https://document.kpi.ua/files/2020_7-184.pdf). У складі департаменту міжнародного співробітництва (<https://icd.kpi.ua/>) діє Центр міжнародної освіти (<https://istudent.kpi.ua/ua/>). Через відділ академічної мобільності (<https://mobilnist.kpi.ua/>) здобувачі мають доступ до міжнародних програм, зокрема Еразмус+. Магістри мають можливість паралельно з основним навчанням навчатись у Спільному українсько-німецькому центрі машинобудування (<https://gfm.kpi.ua/>) та брати участь у програмі подвійного диплому спільно з Отто-фон-Геріке університетом м. Магдебург (Німеччина).

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

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (пункт 5.2) (<https://osvita.kpi.ua/node/39>), передбачені наступні види контролю результатів навчання за ОК: поточний, календарний, семестровий, ректорський. Контрольні заходи для перевірки результатів опанування матеріалу ОК - рівня набуття компетентностей, знань, умінь і навичок, проводяться відповідно до вимог Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в «КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/32>). Поточний контроль проводиться для всіх видів аудиторних занять для перевірки рівня підготовки здобувача ВО протягом всього періоду вивчення дисципліни. Форми і критерії оцінювання результатів поточного контролю за кожною ОК визначаються в силабусі дисципліни з дотриманням вимог рейтингової системи оцінювання (PCO), яка описана в Положенні про систему оцінювання результатів навчання в

КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/37>). Його результати використовуються як здобувачем, для планування самостійної роботи, так і викладачем, для коригування методів і засобів навчання. Календарний контроль проводиться з метою моніторингу виконання студентом індивідуального плану згідно з графіком навчального процесу двічі на семестр, як правило, на 7-8 та 14-15 тижнях семестру. Результати поточного, календарного контролю та семестрового контролю своєчасно відображаються в Електронному кампусі КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://ecampus.kpi.ua>) і доводяться до кожного здобувача ВО через особистий кабінет. Семестровий контроль проводиться відповідно до навчального плану у вигляді екзамену або заліку у терміни, встановлені графіком навчального процесу університету (<https://kpi.ua/year>). Ректорський контроль проводиться відповідно до Положення про комплексний моніторинг якості підготовки фахівців в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/183>) з метою системного вивчення природи освітнього процесу на факультетах / в інститутах і вироблення на цій основі науково-методичних рекомендацій щодо формування комплексу дій із керування якістю освітнього процесу. Атестація здобувачів за ОНП відбувається у вигляді захисту магістерської дисертації і проводиться згідно з Положенням про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>). Результати календарного, семестрового контролю та захисту магістерської дисертації обов'язково обговорюються на засіданнях кафедри з метою перевірки досягнення програмних результатів навчання і удосконалення якості освітнього 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 навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечується простотою стандартизованих вимог рейтингової системи оцінювання (яка наводиться в силабусах), створеної на основі багаторічного досвіду згідно з Порядком створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів) в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/174>); використанням Електронного кампусу (<https://ecampus.kpi.ua>) як інструменту управління навчальним процесом, з його формалізованими сценаріями та алгоритмами; регулярним поточним контролем результатів навчання згідно з Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>). Додаткову інформацію щодо форм та змісту контрольних заходів з дисципліни, методику виконання завдань, умови допуску до семестрового контролю, РСО, здобувачі отримують від куратора під час складання індивідуального навчального плану, або безпосередньо від викладачів на аудиторному занятті. Здобувачі в особистому кабінеті системи Електронний кампус (<https://ecampus.kpi.ua>) мають постійний доступ до власних результатів контрольних заходів і в разі необхідності можуть уточнити у викладача критерії оцінювання навчальних досягнень.

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

Згідно з Положенням про організацію навчального процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) на першому занятті викладач знайомить здобувачів із силабусом, який містить інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання в розділі «Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (РСО)». Також цей силабус розміщується на сайті кафедри / інституту. Деякі викладачі дублюють це на Платформі дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org/>) у середовищах Moodle, Google Classroom та в системі Електронний кампус КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://ecampus.kpi.ua>. Електронний кампус об'єднує внутрішні інформаційні ресурси (навчальні, методичні тощо), надає централізований доступ до них на основі єдиних системних і технологічних рішень та забезпечує їх використання для ефективного планування та управління науково-освітнім процесом. В Електронному кампусі кожен учасник освітнього процесу має персональний кабінет, де студенти мають доступ до навчально-методичних матеріалів в електронному вигляді. Графік проведення екзаменаційної та залікової сесії складається не пізніше ніж за місяць до початку сесії та відображується на ресурсі (<http://roz.kpi.ua>), додатково інформація дублюється на офіційних телеграм-каналах ДНВР, деканату інститутів чи факультетів.

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

Атестація здобувачів за ОНП повністю відповідає вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка для другого (магістерського) рівня вищої освіти і проводиться у формі публічного захисту магістерської дисертації та завершується видачою документа встановленого зразка про присудження їм ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: магістр з прикладної механіки. Вимоги до структури та змісту магістерської дисертації та всі необхідні процедури (проведення попереднього захисту, перевірка на запозичення тощо) регулюються нормативними документами: Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>); Рекомендації до структури та змісту кваліфікаційних робіт здобувачів ступеня бакалавра та магістра (<https://osvita.kpi.ua/node/973>); Регламент організації і проведення захистів кваліфікаційних робіт та атестаційних екзаменів в дистанційному режимі (<https://osvita.kpi.ua/node/368>). Кваліфікаційна робота перевіряється на плагіат за допомогою сервісу перевірки Unicheck (<https://unicheck.com/uk-ua>) та після захисту розміщується в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://ela.kpi.ua>) для вільного доступу. Атестація здійснюється відкрито та публічно. Форми атестації для здобувачів ВО другого (магістерського) рівня регулюються Положенням про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>).

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином

забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регулюються документами: Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в «КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/32>); Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/37>); окремі розділи Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>); Порядок створення та затвердження робочих програм (силабусів) навчальних дисциплін (освітніх компонентів) в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/174>); Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/35>); Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності (<https://kpi.ua/academic-integrity>); Положення про систему запобігання академічного плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/47>). Під час карантинних обмежень та воєнного стану в КПІ ім. Ігоря Сікорського діють Регламенти проведення семестрового контролю та захистів кваліфікаційних робіт та атестаційних екзаменів в дистанційному режимі (<https://osvita.kpi.ua/node/148>). Всі зазначені документи є у відкритому доступі на сайті Департамент організації освітнього процесу. На телеграм-каналі ДНВР (https://t.me/dnvr_31) робиться регулярна розсилка. Критерії оцінювання результатів навчання зазначені у РСО кожного освітнього компоненту та доступні для всіх учасників освітнього процесу в силабусах.

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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується та підтримується увагою та вимогливістю керівництва кафедр та університету до викладачів, захистом інтересів студентів з боку органів студентського самоврядування, атмосферою довіри та робочими відносинами. Крім того, накопичувальна система балів в оцінюванні рівня досягнення студентом програмних результатів навчання дозволяє значно знизити фактор необ'єктивності екзаменатора та стресової дії контрольного заходу. Друга (остання) Perezдача екзамену чи заліку відбувається перед комісією, до складу якої входять викладачі – фахівців з дисципліни, представники адміністрації кафедри чи інституту (факультету) у суворій відповідності з правилами, програмами та процедурами, що також підвищує вираженість підсумкової оцінки. В умовах дистанційного навчання проходження всіх контрольних заходів фіксується та зберігається, що також заохочує коректну поведінку з обох боків, та за необхідності створює можливість встановлення істини. Оскільки повністю виключити конфлікт інтересів сторін неможливо, то в університеті існують інструменти його врегулювання, зокрема Положення про вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського; Положення про комісію з вирішення конфліктних ситуацій КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://osvita.kpi.ua/2020_7-170). Якщо конфлікт все ж таки виникає, досвід показує, що дієвим є саме колегіальний характер оцінки та точна формалізація контрольного заходу (наявність програми, фіксація на папері питань та відповідей, наявність у викладача правильних відповідей).

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

У випадку неявки на контрольний захід з поважних причин (хвороба, сімейні обставини тощо), що відповідним чином задокументовані, здобувач ВО має право на отримання індивідуального графіку на складання відповідного контрольного заходу в визначений термін. Згідно з Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>) здобувачу ВО, у якого за результатами семестрового контролю виникла академічна заборгованість, надається можливість її ліквідації, не більше двох спроб з кожної дисципліни. Друге перескладання може приймати комісія, яка створюється наказом директора інституту. Ліквідація академічних заборгованостей проводиться протягом тижня після закінчення екзаменаційної сесії. За наявності поважних причин, що документально підтверджені, окремим студентам директор інституту, за узгодженням з Департаментом навчально-виховної роботи університету, може встановлювати індивідуальний графік складання екзаменів, заліків або ліквідації академічної заборгованості, тривалістю не більше місяця з початку наступного навчального семестру. Перескладання дисципліни є додатковою послугою, що здійснюється на платній основі (<https://osvita.kpi.ua/node/177>). За час реалізації ОП випадків повторного проходження контрольних заходів не було. Здобувач, який не ліквідував академічну заборгованість в установлені терміни, подається на відрахування з університету як такий, що не виконав індивідуальний навчальний план.

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

Згідно з Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/32>) здобувач ВО може оскаржити результати контрольних заходів. Здобувач має право подати апеляцію окрім випадків, коли він був відсутнім на контрольному заході без поважної причини або контрольні заходи складалась комісії (заліки за результатами проходження практик, захист курсових робіт або курсових проектів, захист магістерської дисертації). Апеляція подається у день оголошення результатів контролю на ім'я директора інституту чи декана факультету за процедурою, визначеною Положенням про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/182>). В реалізації цього права студенту може надавати допомогу куратор. Апеляційна комісія створюється розпорядженням декана факультету/директора навчально-наукового інституту. До складу апеляційної комісії входять: голова комісії, члени, секретар. До роботи у складі апеляційної комісії у якості її членів можуть бути залучені фахівці за напрямом ОК, куратор академічної групи, у якій навчається здобувач, представники студентських організацій. Результатом розгляду апеляції є прийняття апеляційною комісією одного з двох рішень: залишити без змін результат складання контрольного заходу або змінити результат складання контрольного заходу на визначений апеляційною комісією. Рішення апеляційної комісії остаточне та

оскарженню не підлягає. За час реалізації ОНП випадків подачі апеляцій зафіксовано не було.

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

Засади політики, стандартів і процедур дотримання академічної доброчесності містить Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/code>), розроблений з урахуванням досвіду і зразків кращих університетів світу. Прийняття принципів і норм Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського засвідчується підписом кожного викладача та здобувача ВО. Всі учасники освітнього процесу під час реалізації ОНП дотримуються політики та стандартів академічної доброчесності. Також в університеті розроблено Положення про систему запобігання академічного плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/47>). Одним із заходів запобігання академічного плагіату є розміщення академічних текстів у відкритому доступі в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://ela.kpi.ua>). На сторінці <https://kpi.ua/academic-integrity> офіційного сайту університету наведено нормативно-правові і регламентуючі документи та корисні ресурси з розвитку культури академічної доброчесності та запобігання плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського, зокрема Положення про Комісію з етики та академічної доброчесності Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/171>); Положення про Грамоту Вченої ради КПІ ім. Імені Сікорського за популяризацію ідей академічної доброчесності (https://document.kpi.ua/files/2021_CNVC-53.pdf).

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

Одним з інструментів протидії порушення академічної доброчесності на ОНП є використання українського сервісу перевірки текстів наукових праць здобувачів та науково-педагогічних працівників на виявлення збігів/схожості Unicheck (<https://kpi.ua/unicheck>). Нормою для університету є перевірка кафедрами на плагіат всіх кваліфікаційних робіт здобувачів ВО, яку проводить відповідальна особа на кафедрі, і повідомляє про результати керівника. Допуск до захисту здійснюється після аналізу звіту подібності за експертним висновком керівника роботи при відсутності плагіату. У разі виявлення запозичень без належних посилань та інших технічних недоліків робота передається на доопрацювання. Також одним із заходів запобігання академічного плагіату є розміщення академічних текстів у відкритому доступі в Електронному архіві наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://ela.kpi.ua>). Крім того, формується репозитарій кваліфікаційних робіт на кафедрах. У разі виникнення складних ситуацій щодо академічної доброчесності можна звернутись в Комісію з питань етики та академічної чесності (<https://osvita.kpi.ua/node/171>).

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

Популяризація академічної доброчесності відбувається на всіх рівнях. У 2023 році в КПІ ім. Ігоря Сікорського проведено низку заходів з підтримки відкритої науки та академічної доброчесності: вебінар для наукових видань «Редакційна політика щодо поширення даних досліджень: як розробляти і впроваджувати», вебінар «Відкрити не можна комерціалізувати», Всеукраїнський круглий стіл «Академічна доброчесність: досвід, практики, виклики, поступ». В університеті діє Центр інформаційної підтримки освіти та досліджень Науково-технічної бібліотеки ім. Г.І. Денисенка, який надає консультації з питань академічної доброчесності та проводить вебінари від Проєкту SAIUP (<https://kpi.ua/library-science>). В КПІ ім. Ігоря Сікорського діє Комісія Вченої ради з етики та академічної доброчесності (<https://osvita.kpi.ua/node/171>). На рівні кафедр висвітлюються питання щодо вимог до написання письмових робіт з навчальних дисциплін із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникнення плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань.

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

Відповідно до Положення про систему запобігання академічного плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/47>) кваліфікаційні роботи на етапі допуску до захисту підлягають перевірці на плагіат. Керівник кваліфікаційної роботи отримує результати перевірки та власноруч передивляється звіт подібності, допомагає студенту усунути недоліки. В університеті прийняте Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<https://osvita.kpi.ua/node/121>), яке регламентує процеси функціонування системи якості освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського. У випадках дрібних порушень академічної доброчесності під час вивчення освітніх компонентів, вони ліквідуються після їх виявлення на первинному рівні. Значні і суттєві випадки порушень (у разі їх виникнення) розглядає комісія з питань етики та академічної доброчесності, яка діє в університеті. Випадків порушення академічної доброчесності з боку здобувачів ВО та НПП за час реалізації ОНП не було.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний відбір викладачів на вакантні посади у КПІ ім. Ігоря Сікорського здійснюється відповідно до Порядку проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (<https://osvita.kpi.ua/competition>), який

розроблено на підставі Колективного договору університету (<https://kpi.ua/agreement>) та Статуту (<https://kpi.ua/statute>). Оголошення про проведення конкурсного відбору, терміни й умови його проведення розміщуються на офіційному сайті університету (<https://kpi.ua/>) та в газеті "Київський політехнік" (<https://kpi.ua/kp>). Для проведення конкурсного відбору наказом ректора створюється експертно-кваліфікаційна комісія (ЕКК), яка розглядає документи претендентів і аналізує їх на відповідність вимогам до посади (наявність фахової освіти, наукового ступеня, вченого звання); виконання п. 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF>); відповідність внутрішнім рекомендаціям університету (<https://osvita.kpi.ua/node/375>); враховує результати університетського щорічного рейтингування (<https://osvita.kpi.ua/node/30>), результати опитувань «Викладач очима студентів» (<https://ecampus.kpi.ua/>); підвищення кваліфікації. Попередньо конкурсна справа кандидата обговорюється на засіданні кафедри. При черговому проходженні конкурсного відбору враховуються результати виконання умов попереднього контракту.

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

Кафедри залучають роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу шляхом організації лекцій та семінарів: у жовтні 2022 р. заступник директора з роботи з персоналом компанії ТОВ «Прогрестех-Україна» к.т.н. Гладський М.М. провів для студентів онлайн-зустріч на тему «Кар'єрні можливості для студентів та випускників інженерних спеціальностей» (<http://surl.li/kxqtd>, <http://surl.li/kxqtl>); у вересні 2023 р. Бернацький А.В., завідувач відділу спеціалізованої високовольтної техніки та лазерного зварювання ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України прочитав лекцію на тему «Сучасний стан та проблеми лазерного та гібридного лазерно-дугового зварювання сталей» (<http://surl.li/kxqhp>, <http://surl.li/kxqhw>), у листопаді 2023 р. завідувач відділу зварювання пластмас ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, д.т.н., професор Максим Юрженко провів відкриту лекцію на тему: «Основи зварювання пластмас та сучасні тренди в галузі» (<http://surl.li/rajhi>). Для здобувачів організовуються екскурсії на виробництво, зокрема на підприємство ТОВ «НВЦ "ПЛАЗЕР"» у листопаді 2022 р. Здобувачі проходять науково-дослідну практику під керівництвом НПП університету і представників баз практик на підприємствах та в установах, зокрема, ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, МУАЦ ім. Є.О. Патона, ТОВ Прогрестех-Україна, ІПМ ім. Г.С. Писаренка НАН України та інших, де виконують магістерські дисертації за технічним завданням підприємств з подальшим впровадження їх у виробництво, що сприяє набуттю здобувачами нових практичних навичок і досвіду.

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

З метою використання наукового та виробничого потенціалу професіоналів-практики постійно залучаються до проведення занять за ОНП, до участі в організації проходження практики на підприємствах та керівництва виконанням магістерських дисертацій. На засадах сумісництва до проведення занять на ОНП залучені співробітники наукових установ та наукоємних виробництв, зокрема: д.т.н. Бородій М.В., завідувач відділу міцності матеріалів і елементів конструкцій при криогенних температурах ІПМ ім. Г.С. Писаренка НАН України викладає вибірковий ОК «Експериментальні методи досліджень»; д.т.н., професор Долгов М.А., провідний науковий співробітник Лабораторії зміцнення поверхонь конструкцій ІПМ ім. Г.С. Писаренка НАН України викладає вибірковий ОК «Міцність та руйнування елементів конструкцій»; д.т.н. Зворикін Л.О. головний науковий співробітник ТОВ «ТЕКНОЛ» є консультантом під час реалізації ОК «Виконання магістерської дисертації»; заступник директора з наукової роботи доктор технічних наук ІПМ ім. І.М. Францевича НАНУ, член-кореспондент НАНУ Баглюк Г. А. викладає вибірковий ОК «Технологія обробки порошкових матеріалів». З 1996 року функціонує Спільний науково-дослідний центр КПП ім. Ігоря Сікорського та ІНМ ім. В. М. Бакуля НАН України, де організовано навчальну аудиторію на 45 місць з можливістю проведення лекцій та лабораторних робіт, зокрема керівник центру д.т.н., професор Девін Л.М. викладає вибірковий ОК «Спеціальні матеріали, процеси та інструменти» (https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/f-catalog/fkat_131_onpm_pm_2023.pdf).

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

Всі викладачі підвищують свою кваліфікацію не рідше, ніж один раз на 5 років за програмами обсягом не менше 180 годин (6 кредитів ЄКТС) за накопичувальною системою. Видами підвищення кваліфікації є: навчання за програмами підвищення кваліфікації, в тому числі в НМК «ІПО КПП ім. Ігоря Сікорського» (<http://ipo.kpi.ua/>), участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах і стажування (<http://osvita.kpi.ua/node/714>). Окремими видами підвищення кваліфікації є участь у програмах академічної мобільності (<https://mobilnist.kpi.ua/documents>), наукове стажування, самоосвіта, здобуття наукового ступеня, другої вищої освіти. Зокрема, проф. Квасницький В.В. проходив стажування в АТ «УкрНДІАТ», доц. Кагляк О.Д. – у НН ІАТ КПП ім. Ігоря Сікорського спільно з ТОВ «БОІНГ УКРАЇНА», д.т.н., доц. Анякін М.І. пройшов стажування у Чжензянському технологічному університеті (м. Ханчжоу, КНР); д.т.н., доц. Сокольський О.Л. пройшов стажування у Вищій школі менеджменту інформаційних систем – Латвійська Республіка; доц. Шилович Т.Б. проходила стажування в Інституті технології частинок при Університеті Кайзерслаутерн-Ландау (Німеччина); доц. зав. кафедрою Лавріненков А.Д. пройшов стажування в Празькому інституті підвищення кваліфікації (м. Прага, Чеська Республіка); доц. Кривова С.Г. проходила міжнародне стажування на базі Білостоцького державного університету (м. Білосток, Польща) за тематикою «Навчально-наукова діяльність в сучасному університеті: виклики, рішення, перспективи».

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Заохочувальні заходи розвитку викладацької майстерності регулюються Положенням про відзнаки та нагороди НТУУ КПП ім. Ігоря Сікорського (<https://rada.kpi.ua/node/1634>). В університеті діє

розвинута система відкритих лекцій від провідних вчених світу. Університетська бібліотека пропонує велику кількість розвиваючих, пізнавальних, навчальних вебінарів та майстер-класів. В університеті щорічно проходить «Конкурс на здобуття премій КПП ім. Ігоря Сікорського за кращі видання», за результатами якого можливе преміювання переможців. Так, наприклад, у 2023 році другу премію за краще видання КПП ім. Ігоря Сікорського отримали викладачі кафедри ЗВ С.К. Фомічов, І.О. Скачков, Є.П. Чвертко, С.М. Мінаков. (Протокол вченої ради КПП ім. Ігоря Сікорського №6 від 05.06.2023р.) за підручник «Управління якістю в зварювальному виробництві»/«Quality Management in Welded Fabrication». Також діє щорічний конкурс «Молодий викладач-дослідник», за результатами якого можливе встановлення доплати до заробітної плати терміном на 1 рік. Зокрема, у 2022 р. переможцем цього конкурсу стали доцент кафедри ЛТФТ Лесик Д.А., доценти кафедри ПГМ Струтинський С.В. і Зілінський А.І. та ін. (<https://science.kpi.ua/vykladacha-doslidnyk-2022/>). ЗВО преміює своїх НПП за публікації у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та/або Web of Science Core Collection, наприклад, Квасницький В.В., Прохоренко О.В., Перепічай А.О. (каф. ЗВ); Лесик Д.А., Данилейко О.О. (каф. ЛТФТ) (Наказ НОН/169/2022 від 02.05.2023р.).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Матеріально-технічна база університету налічує 30 навчальних корпусів, центр культури та мистецтв, спортивний комплекс, 4 спортивно-оздоровчі бази. Інфраструктурною основою для забезпечення досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання є обладнання та власні площі кафедр ДММіОМ (<http://surl.li/pgtra>), ЗВ (<http://surl.li/kxvhj>), КМ (<http://surl.li/pgtrh>), ЛТФТ (<http://surl.li/kxvhn>), ПГМ (<http://surl.li/pgtrm>), ТВЛА (<http://surl.li/pgtru>), ТМ (<http://surl.li/pgtsd>), ХПСМ (<http://surl.li/pgtsg>), площі та відповідне обладнання підрозділів (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/mahistratura-onp>) та університету (<https://youtu.be/LCWjAXyO5JQ>), а також навчально-методичне забезпечення освітніх компонентів (<https://ecampus.kpi.ua>). Для підготовки студентів за ОП залучаються матеріально-технічні ресурси стейкхолдерів та партнерів: фірма НААС (США) - металообробні верстати (<http://surl.li/punhi>); ТОВ «БІНЦЕЛЬ УКРАЇНА ГмбХ» – зварювальне обладнання; ТОВ "Машінтех" – лазерні верстати (<http://surl.li/kxvuv>), лабораторії Спільного науково-дослідний центр КПП ім. Ігоря Сікорського та ІНМ ім. В. М. Бакуля НАН України. Університет адаптований до умов діджиталізації: для навчання використовується платформа дистанційного навчання Сікорський, Zoom, Google Classroom. Додаткові джерела інформації для досягнення результатів навчання: НТБ (<https://www.library.kpi.ua/>), яка пропонує підбір і замовлення літератури, доступ до бази Scopus, до повних текстів в Science Direct від Elsevier та репозитарій (<https://ela.kpi.ua>).

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

Створене в КПП ім. Ігоря Сікорського освітнє середовище орієнтоване на всебічне задоволення потреб та інтересів студентів у межах ОП. Це досягається гармонійним збалансуванням цілого ряду факторів: матеріальних, організаційних, педагогічних, соціальних та психологічних. Практично це реалізується у вигляді функціонування комплексу навчальних аудиторій, спеціалізованих лабораторій (в тому числі наукового спрямування), комп'ютерних класів, оснащених сучасною технікою. Для спілкування та доступу до мережевих ресурсів на території університету працює загальнодоступна мережа Wi-Fi. Бібліотека університету має багаті інформаційні ресурси, доступ до яких вільний і спрощений. Цілодобово функціонують електронні каталоги, забезпечений доступ до наукометричної системи Scopus. Розвитку науково-технічної творчості сприяє наявність спільних просторів (<https://kpi.ua/spaces>): відкритої лабораторії електроніки «Лампа» (<https://lampra.kpi.ua>), студентського коворкінгу «Белка» (https://t.me/belka_chat). До послуг студентів інноваційна екосистема Sikorsky Challenge (<https://kpi.ua/ecoino>) та арт-простір «Вежа» (<https://kpi.ua/vezha>). Дозвілля забезпечується відвідуванням спортивних секцій та власного плавального басейну у спорткомплексі. Студенти та викладачі харчуються в буфетах та їдальні на території університету. Щорічно відбувається опитування щодо моніторингу потреб та інтересів здобувачів освіти з питань задоволеності якістю послуг (https://kpi.ua/kpi_socioplus, <https://mmi.kpi.ua/accreditation/mahistratura-onp>).

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

Основним документом, що забезпечує безпечність здобувачів, є Правила внутрішнього розпорядку (<https://kpi.ua/admin-rule>), які підкріплюються та уточнюються низкою наказів та розпоряджень: Про особливості організації освітнього процесу у весняному семестрі 2023/2024 н.р. у змішаному режимі (https://document.kpi.ua/2024_HOD-57); Про організацію захисту учасників освітнього процесу університету під час правового режиму воєнного стану (https://document.kpi.ua/2024_HOD-78); Про проведення вступного інструктажу з питань охорони праці для здобувачів вищої освіти, зарахованих на перший курс КПП ім. Ігоря Сікорського (https://document.kpi.ua/2020_4-140). До послуг студентів надається центр фізичного виховання та спорту (<https://kpi.ua/sport>). Для студентів з вадами здоров'я функціонує спеціальне медичне відділення, в якому застосовуються науково обґрунтовані методики та обладнання фізичного розвитку. Не менш важливим є психічне здоров'я студентів, яким опікується студентська соціальна служба (<http://sss.kpi.ua/>), кабінет психолога (<https://psybooking.simplybook.it/v2/>) та психологічного консультування (<https://kpi.ua/kpk>). Для відпочинку та

оздоровлення у період канікул та відпусток в університеті створено оздоровчі підрозділи: «Глобус», «Сосновий», «Політехнік» (<https://kpi.ua/resort>). В умовах воєнного стану для захисту життя і здоров'я всіх учасників освітнього процесу в кампусі університету функціонує система оповіщення та укриття на час оголошення повітряної тривоги.

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

В КПІ ім. Ігоря Сікорського функціонує складний механізм взаємодії всіх підрозділів (освітнього, інформаційного, організаційного та консультативного), через які здійснюється підтримка здобувачів вищої освіти. Висока результативність вказаних підрозділів забезпечується узгодженими діями всіх учасників освітнього процесу. Офіційний сайт КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://www.kpi.ua/>) містить інформаційну складову, з посиланнями на окремі ресурси, адміністративні (<https://kpi.ua/weblinks/75>) та каталог інформаційних ресурсів (<https://directory.kpi.ua/>). Сайт «Освітній процес В КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/>) містить повну інформацію щодо його забезпечення. Для пришвидшення комунікації використовуються офіційні Telegram-канали деканатів: ІХФ (<https://t.me/s/dekanatihf>), НН ІМЗ ім. Є. О. Патона (<https://t.me/imzkpi>), НН ММІ (https://t.me/dekanat_mmi). Сайти кафедр: ЗВ (<https://zv.kpi.ua/>), КМ (<https://km.kpi.ua/>), ЛФТФ (<https://lftf.kpi.ua/>), ПГМ (<https://pgm.kpi.ua/>), ТВЛА (<https://mpm-rp.kpi.ua/>), ТМ (<https://tm-mmi.kpi.ua/>), ХПСМ (<https://cpsm.kpi.ua/>). За результатами опитування ННЦ ПС «Соціоплюс» (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/mahistratura-onp?layout=edit&id=1261>) здобувачі за ОНП найчастіше отримують інформацію з офіційних Telegram-каналів КПІ ім. Ігоря Сікорського (82,4%), від однокласників (70,6%), від викладачів (58,8%) та від куратора групи (35,3%). Реалізація доступу здобувачів до інформаційних ресурсів здійснюється через сайт бібліотеки (<https://www.library.kpi.ua/>). В постійному доступі платформа дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org/>), яка містить два навчальних середовища: Moodle (<https://www.sikorsky-distance.org/moodle/>), G Suit For Education (<https://www.sikorsky-distance.org/g-suite-for-education/>) та відеокурси (<https://www.sikorsky-distance.org/video-lessons-economy/>). Підтримка здобувачів вищої освіти здійснюється також через Департамент навчально-виховної роботи (<https://dnvr.kpi.ua/>) та кураторів академічних груп (<https://kpi.ua/curator-about>). Деканати інститутів та факультету, що проводять підготовку за даною ОНП, виконують функції консультативної, організаційної та соціальної підтримки. Куратори діють згідно Положення про куратора академічної групи КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/173>). Поселення в гуртожиток, медичне обслуговування (<https://kpi.ua/health>), призначення стипендій забезпечує соціальні потреби здобувачів вищої освіти. Також на території університету діє мережа закладів харчування. Реалізація зворотного зв'язку здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом опитування ННЦ ПС "Соціоплюс" (<https://kpi.ua/socioplus>), в Електронному кампусі (<https://ecampus.kpi.ua>), шляхом аналізу відкритих Telegram-каналів та особистого спілкування з викладачами.

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)

Освітній процес для здобувачів з особливими освітніми потребами здійснюється відповідно до Положення про організацію інклюзивного навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/172>), Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://document.kpi.ua/files/2018_1-21.pdf). В університеті створено умови для реалізації права здобувачів на освіту з особливими потребами на рівних засадах з іншими здобувачами, незалежно від віку, статі, кольору шкіри, соціального та майнового стану, релігії, стану здоров'я тощо. Реалізація права на освіту здійснюється шляхом використання особистісно-орієнтованих методів навчання, врахування індивідуальних потреб навчально-пізнавальної діяльності усіх здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами. В КПІ ім. Ігоря Сікорського адміністрація і науково-педагогічні працівники завжди ставляться дбайливо до здобувачів з особливими освітніми потребами. Варто зауважити, що в певній мірі особливими освітніми потребами можна вважати обмеження доступу до навчання в умовах воєнного стану, особливо тих, хто опинився на тимчасово окупованій території та у прифронтових районах. Регулярний моніторинг місця знаходження студентів дозволяє проводити аналіз щодо можливостей навчання, що у критичних випадках потребує вводити процес дистанційного асинхронного навчання для забезпечення умов для успішного завершення навчання.

Звернень осіб з особливими освітніми потребами за час реалізації ОНП не було.

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

Вирішення конфліктних ситуацій в КПІ ім. Ігоря Сікорського має чіткі процедури та зрозумілу політику, які доступні всім учасникам освітнього процесу та дотримання яких є обов'язковим. Основним нормативним документом з цього питання є Кодекс честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/code>). З метою формування антикорупційної політики університету та відповідно до рішення Конференції трудового колективу від 20 квітня 2023 року розроблено та затверджено Антикорупційну програму КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://document.kpi.ua/2023_HY-99). Для утвердження цінностей верховенства права та доброчесності і дбаючи про власну ділову репутацію, посадові особи університету керуються принципом нульової толерантності до корупції у будь-яких її формах та проявах і вживають всіх заходів щодо запобігання, виявлення та протидії корупції, передбачених законодавством, та цією Програмою. Університет засуджує будь-які прояви корупції, сексуальних домагань, дискримінації, булінгу

тощо, а також бере на себе зобов'язання протидіяти цим явищам на всіх рівнях. Адміністрація університету регулярно проводить просвітницькі та інформаційні заходи, які спрямовані на підвищення інформованості всіх учасників освітнього процесу, щодо запобігання конфліктних ситуацій, їх виявлення та врегулювання. Відповідальною за реалізацію Антикорупційної програми Університету є уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції в КПІ ім. Ігоря Сікорського, яка діє згідно з Положенням про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (https://document.kpi.ua/2021_HY-224). Інформація про прояви корупції з боку посадових осіб та працівників ЗВО може бути повідомлена у формі звернення на адресу <https://t.me/anticorkpi>, електронним листом anticor@kpi.ua; письмово на адресу університету або безпосередньо ректору чи уповноваженій особі у КПІ ім. Ігоря Сікорського з питань запобігання та протидії корупції. Конфліктні ситуації вирішуються шляхом проведення бесіди керівництва підрозділу (кафедри) зі сторонами конфлікту або розглядаються Комісією з вирішення конфліктних ситуацій (<https://osvita.kpi.ua/node/169>). За порушення положень цієї Програми до працівників університету застосовуються заходи дисциплінарної відповідальності згідно з законодавством, правилами внутрішнього розпорядку університету, положеннями трудових договорів. Для осіб, які постраждали від дискримінації чи інших конфліктів, в університеті функціонує психологічна служба https://kpi.ua/web_sss, https://t.me/sss_kpi. Усі нормативні документи наявні у вільному доступі на інтернет-ресурсах університету та доведені до відома учасників освітнього процесу. За час дії вказаної ОНП конфліктних ситуацій щодо корупції, сексуальних домагань, дискримінації, булінгу тощо не виникало.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

В університеті створено низку нормативних документів, якими регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, а саме: Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>); Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>); Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/137>). Затвердження освітніх програм здійснюється науково-методичними комісіями зі спеціальностей відповідно до Положення про науково-методичні комісії університету зі спеціальностей, групи забезпечення та гарантів освітніх програм КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/753>). Всі документи оприлюднені у вільному доступі на сайті університету (<https://osvita.kpi.ua/docs>).

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

Перегляд освітніх програм здійснюється відповідно до Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/137>). Випускові кафедри, що реалізують ОНП, Навчально-науковий центр прикладної соціології «Соціоплюс» (<https://kpi.ua/socioplus>), Навчально-науковий центр інноваційного моніторингу якості освіти (<https://kpi.ua/eqmi>) щорічно здійснюють моніторинг шляхом вивчення пропозицій експертів, здобувачів, випускників, професіоналів-практиків, НПП, наукової спільноти та інших стейкхолдерів з метою встановлення досяжності цілей та програмних результатів навчання, визначених ОНП. Підставою для розробки нової чи оновлення існуючої освітньої програми є об'єктивні зміни інфраструктурного чи кадрового характеру; негативна динаміка набору здобувачів; оновлення стандарту ВО. За результатами опитувань та залишкових знань на засіданнях випускових кафедр проходить обговорення щодо внесення змін до освітньої програми. До 2021 року в межах спеціальності 131 Прикладна механіка підготовка магістрів освітньо-наукового рівня здійснювалась за дванадцятьма освітніми програмами, в тому числі за вісьмома ОНП в НН ММІ, за трьома ОНП в НН ІМЗ ім. Є.О. Патона, та однією ОНП на ІХФ. З метою приведення контингенту здобувачів до економічно обґрунтованого рівня та підвищення якості освіти було прийняте рішення замість низки існуючих ОНП розробити нову спільну ОНП Прикладна механіка. Під час розробки ОНП було враховано: 1) рекомендації департаменту якості освітнього процесу щодо приведення мети ОНП у відповідність до Стандарту вищої освіти та Стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 роки; конкретизації унікальних особливостей програми; 2) рекомендації НМКУ 131 Прикладна механіка щодо збільшення частки вибіркового дисциплін ОНП від 25% до 33% та уніфікації обсягу вибіркового дисциплін; 3) рекомендації кафедр щодо доцільності створення єдиної спільної ОНП в межах спеціальності та врахування досвіду споріднених освітніх програм у провідних вітчизняних та зарубіжних університетах; 4) побажання здобувачів ВО щодо застосування комп'ютерних технологій і спеціалізованих програм, що знайшло відображення ФК6, ФК8, РН15, РН16; 4) рекомендації роботодавців та наукової спільноти щодо формування компетентностей здобувачів здійснювати інноваційну діяльність, що знайшло відображення в ФК7, РН14. Усі зміни було внесено в структурно-логічну схему та матриці відповідностей. Новостворена ОНП була ухвалена НМКУ зі спеціальності 131 Прикладна механіка (протокол №4 від 08.12.2021 р.), методичною радою Університету (протокол №2 від 09.12.2021 р.), і введена в дію з 2022/2023 н.р. наказом ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського (НОН/75/2022 від 15.02.2022 р.).

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

Здобувачі прямо зацікавлені в отриманні якісної ґрунтовної освіти, що надає їм конкурентні переваги на ринку

праці. Здобувачі ВО входять до складу проєктної групи з розробки, моніторингу і перегляду ОНП, представляють інтереси студентів відповідно до

Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>). До складу проєктної групи ОНП увійшов аспірант кафедри ТВЛІА НН ММІ Мироненко В.А., який брав безпосередню участь у розробці та обговоренні ОНП (протокол НМКУ 131 Прикладна механіка №2 від 28.10.2021 р.). Студент групи МП-01мн Савчук Є.В. запропонував більше уваги приділити дисциплінам, пов'язаним з вивченням методології наукових досліджень у машинобудуванні, що знайшло відображення під час формулювання компетентності ФК6 та результатів навчання РН15. Аспірант Солдаткін Г.В. запропонував посилити компетентності з комп'ютерних технологій, що базуються на застосуванні технологій автоматизованого проєктування, реверсивного інжинірингу і швидкого прототипування, що було враховано в ФК8, РН16 та введена вибірково дисципліна «Дизайн для адитивного виробництва» (протокол НМКУ 131 Прикладна механіка №3 від 29.11.2021 р.). Здобувачі беруть участь у розвитку матеріальної бази, зокрема студентка Герасименко Ю.Ю. в рамках виконання магістерської дисертації розробила та впровадила у навчальний процес дослідні установки. Інструментами оцінювання студентами якості ОНП є також опитування ННЦ ПС «Соціоплюс» та «Викладач очима студентів» (<https://ecampus.kpi.ua/>).

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

Здобувачі беруть участь у роботі різних форм самоврядування: студентська рада (https://kpi.ua/web_studrada), студентські профспілки (<https://kpi.ua/studprofkom>) тощо. Участь студентського самоврядування у процедурах внутрішнього забезпечення якості освітніх програм регулюється Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>) та Положенням про студентське самоврядування (https://studmisto.kpi.ua/polozhennya_pro_studentske_samovyaduvannya/). Студентська рада контролює вільний вибір навчальних дисциплін, формування індивідуальної освітньої траєкторії, здійснює захист прав та інтересів студентів, які навчаються в університеті; бере участь у вирішенні питань забезпечення належних побутових умов проживання студентів у гуртожитках та організації харчування студентів; вносить пропозиції щодо розвитку матеріальної бази університету. Для врахування позицій здобувачів представники органів студентського самоврядування входять до складу Методичної ради КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вчених рад інститутів (факультетів), університету, проєктних груп з моніторингу, оновлення та розробки освітніх програм, де мають можливість вносити пропозиції, ознайомлюватись із документами, брати участь в обговоренні та прийнятті рішень щодо внутрішнього забезпечення якості освіти.

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

Університет створив систему постійного зв'язку з роботодавцями, що включає: 1) громадське обговорення ОНП за участі роботодавців; 2) удосконалення матеріально-технічної бази ЗВО; 3) спілкування з випускниками на постійній основі. Кафедри, що реалізують ОНП Прикладна механіка, тісно співпрацюють із роботодавцями – науковими установами та високотехнологічними підприємствами, зокрема Інститутом електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, Інститутом механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України, ДП «Антонов», ДАХК «Артем», ТОВ «Прогрестех-Україна». Представники роботодавців беруть безпосередню участь у вдосконаленні та оновленні ОНП, надають рекомендації щодо удосконалення ОНП, як усно, так і за допомогою рецензування (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/mahistratura-onp?layout=edit&id=1257>). Так, за рекомендацією компанії ТОВ «Прогрестех-Україна» ухвалено рішення звернути увагу на вивчення передових інноваційних технологій в машинобудуванні, що знайшло відображення під час формулювання ФК7 та РН14 (протокол НМКУ 131 Прикладна механіка №3 від 29.11.2021 р.).

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

У КПІ ім. Ігоря Сікорського відповідно до наказу НУ/216/2021 від 11.10.2021 р. Про вдосконалення системи працевлаштування здобувачів вищої освіти кпі ім. ігоря сікорського та створення центру професійної адаптації студентів (https://document.kpi.ua/2021_НУ-216) проводиться моніторинг кар'єрного зростання випускників та підтримка зв'язків з ними. Для цього створено Центр професійної адаптації студентів інституту моніторингу якості освіти (https://document.kpi.ua/2021_НУ-260). В структурі університету існує Відділ професійної орієнтації - центр розвитку кар'єри ДНВР КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://robota.kpi.ua/>), як інтерактивний простір взаємодії здобувачів вищої освіти/випускників та роботодавців. В університеті існує практика анкетування випускників освітніх програм та роботодавців щодо задоволення підготовкою фахівців з формуванням відповідних рекомендацій щодо покращення освітнього процесу. Опитування проводиться незалежний Навчально-науковий центр прикладної соціології «Соціоплюс» (<http://socioplus.kpi.ua/>) (підтверджено під час інтерв'ювання представника ННЦ ПС «Соціоплюс» – Іщенко А.М.). Свій внесок робить Асоціація випускників КПІ (<http://alumni.kpi.ua/>), яка об'єднала навколо себе багатьох державних діячів та керівників високотехнологічних підприємств. Найкращі випускники минулих років продовжують кар'єрне зростання, залучившись до кадрового складу після аспірантури та подальшого захисту дисертацій, зокрема Герасименко Ю.Ю., кафедра ХПСМ, Солдаткін Г.В., кафедра ПГМ (готується до захисту).

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

якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Департаментом якості освітнього процесу відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>) та Положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/39>) впроваджена система внутрішнього самооцінювання якості освітнього процесу за освітніми програмами. Щорічно, за наказами ректора університету (https://document.kpi.ua/2022_NOH-253, https://document.kpi.ua/2023_HY-185) проводиться самоаналіз діяльності кафедр з метою визначення відповідності освітнього процесу результатам навчання за відповідними ОП та критеріям їх зовнішньої акредитації. Самоаналіз здійснюється за низкою показників: характеристика освітньої програми, контингент здобувачів, кадрове забезпечення, методичне забезпечення, наукова діяльність, виконання НПП п.38 ліцензійних умов провадження освітньої діяльності тощо. ОНП Прикладна механіка є новою (вона введена в дію у 2022-2023 н.р.), і за час її реалізації суттєвих недоліків виявлено не було. НМКУ за спеціальністю 131 Прикладна механіка прийняла рішення, що ОНП у 2023-2024 н.р. оновлення не потребує (прокол НМКУ №2 від 24.10.2023 р.), а основну увагу слід зосередити на питаннях підвищення якості освіти під час її реалізації. Під час аналізу було виявлено деякі недоліки, для усунення яких розроблено план заходів: 1) для поліпшення методичного забезпечення ОК необхідно інтенсифікувати роботу з розміщення сертифікованих дистанційних курсів на Платформі дистанційного навчання «Сікорський»; 2) ширше залучати НПП до виконання наукових та науково-дослідних робіт, а результати наукової діяльності впроваджувати в навчальний процес; 3) регулярно оновлювати зміст освітніх компонентів з урахуванням сучасного рівня світової науки і технологій; 4) на кафедрах вести постійний моніторинг щодо виконання НПП ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, зокрема видання підручників, посібників, публікації наукових робіт, підвищення кваліфікації тощо; 5) залучати здобувачів за ОНП до реальних наукових та науково-дослідних робіт.

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

Акредитація ОНП «Прикладна механіка» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка проводиться вперше. Розробка ОНП здійснювалася згідно з Стандартом вищої освіти за спеціальністю 131 Прикладна механіка другого (магістерського) рівня вищої освіти та Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/137>) з урахуванням тенденцій на ринку праці, пропозицій здобувачів, роботодавців, наукової спільноти, інших стейкхолдерів, рекомендацій підрозділів університету. Відділ акредитації та ліцензування (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/21>) Департаменту якості освітнього процесу здійснює методичне забезпечення та консультативне супроводження процедур ліцензування всіх видів освітніх послуг, які надаються в університеті, акредитації спеціальностей, за якими здійснюється підготовка і перепідготовка фахівців, та університету в цілому. На веб-сайті підрозділу розміщена форма зворотного зв'язку (<https://osvita.kpi.ua/index.php/contact>). При підготовці до акредитації були враховані також узагальнені Відділом акредитації та ліцензування зауваження та пропозиції зовнішніх експертів забезпечення якості освіти до інших освітніх програм другого магістерського рівня КПІ ім. Ігоря Сікорського. Зокрема:

- За рекомендацією ЕГ для врахування інтересів стейкхолдерів до складу проектної групи залучено представників здобувачів, роботодавців, наукової спільноти.
- ЕГ рекомендувала під час дії воєнного стану зважати на можливості здобувачів ВО і організувати навчання у змішаному форматі та завчасно попереджувати учасників освітнього процесу, що було враховано Університетом.
- ЕГ рекомендувала забезпечити здобувачам можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів та вдосконалення системи оцінювання в умовах дистанційного навчання. Враховано (<https://osvita.kpi.ua/node/148>).
- Були враховані рекомендації ЕГ щодо удосконалення структури та наповнення сайту.
- Оновлена основна література для вивчення освітніх компонентів здобувачами ОНП відповідно до рекомендацій щодо використання україномовних джерел та їх відповідності сучасному рівню техніки і технологій, використання у навчальному процесі наукових здобутків викладачів та спеціалістів галузі.
- За рекомендаціями ЕГ здійснюється моніторинг відповідності Ліцензійним умовам (перелік публікацій, науковий ступінь, досвід викладання, підвищення кваліфікації, розробка навчальних посібників) викладачів ОНП і поставлена вимога досягнення відповідності НПП необхідним показникам.
- За рекомендацією ЕГ прийнято рішення про вибіркочну перевірку курсових проектів на наявність плагіату у системі «UniCheck».
- За рекомендацією ЕГ здійснено інформування здобувачів ВО, які навчаються за даною ОНП, щодо можливості зарахування результатів навчання здобутих у неформальній освіті та популяризації академічної доброчесності.

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

Академічна спільнота змістовно залучена до внутрішнього забезпечення якості ОНП та освітньої діяльності на етапах її розроблення, оновлення та реалізації. ІНМ ім. В.М. Бакуля НАН України надав позитивну рецензію-відгук на ОНП та рекомендував якомога ширше залучати здобувачів до виконання реальних наукових проектів (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/mahistratura-onp?layout=edit&id=1257>). Проф. Девін Л.М., співробітник цього ж інституту, є членом екзаменаційної комісії із захисту магістерських дисертацій, що дозволяє об'єктивно оцінювати досягнуті результати навчання здобувачів та надавати рекомендації щодо поліпшення якості освіти за ОНП. ІЕЗ ім. Є.О. Патона висловив підтримку ОНП та сподівання на подальшу плідну співпрацю в рамках підготовки висококваліфікованих кадрів. Проф. Мельничук П.П. (Державний університет «Житомирська політехніка») рекомендує під час розробки силабусів ОК запроваджувати форми і методи навчання, які сприяють формуванню таких компетентностей як системне мислення, генерування нових ідей, самостійне прийняття рішень, уміння

працювати як самостійно, так і в складі команди. НПП випускових кафедр беруть участь у процесі розробки, моніторингу та оновлення ОПП з урахуванням позитивного досвіду українських та зарубіжних університетів, що ведуть підготовку за аналогічними спеціальностями. До розгляду ОНП залучались також студентська спільнота, фахівці департаменту організації освітнього процесу, департаменту якості освітнього процесу, департаменту навчально-виховної роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського.

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

Розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО регламентується Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/121>) і здійснюється на п'яти рівнях. Ректор університету здійснює загальне управління системою якості ВО. Проректор з науково-педагогічної роботи займається організацією, координацією й контролем питань у сфері якості освіти. Методична рада забезпечує аналіз навчальної діяльності й підготовку рекомендацій щодо підвищення якості організаційного та методичного забезпечення освітнього процесу. Департамент якості освітнього процесу здійснює аналіз показників освітньої діяльності, проводить аналіз кадрового забезпечення й підвищення кваліфікації НПП, розробляє методичне забезпечення з ліцензування та акредитації освітніх програм. Інститут моніторингу якості освіти розробляє методики та здійснює моніторинг якості освіти. Департамент організації освітнього процесу відповідає за інформаційно-методичне забезпечення освітнього процесу. Департамент навчально-виховної роботи відповідає за організацію позанавчальної активності студентів, створення можливостей із самореалізації та персонального зростання. Декани факультетів (директора інститутів) відповідають за впровадження й реалізацію системи забезпечення якості. Вчені ради й Методичні комісії факультетів та інститутів реалізують політику в сфері забезпечення якості освіти. Проектна група ОП відповідає за розробку, впровадження, моніторинг, перегляд, оновлення ОП.

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки учасників освітнього процесу визначені законодавством України та нормативною базою КПІ ім. Ігоря Сікорського. Документи розміщені у вільному доступі на сайті університету (<https://osvita.kpi.ua/docs>): Статут КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/statute>); Колективний договір (https://kpi.ua/collective_agreement); Положення про організацію освітнього процесу (<https://osvita.kpi.ua/node/39>); Положення про екзаменаційну комісію та атестацію здобувачів (<https://osvita.kpi.ua/node/35>); Положення про апеляції (<https://osvita.kpi.ua/node/182>); Положення про систему оцінювання результатів навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/37>); Положення про поточний, календарний та семестровий контроль (<https://osvita.kpi.ua/node/32>); Положення про вирішення конфліктних ситуацій (https://osvita.kpi.ua/2020_7-170); Положення про систему запобігання академічного плагіату (<https://osvita.kpi.ua/node/47>); Положення про відрахування, переведення і поновлення (<https://osvita.kpi.ua/node/178>); Положення про визнання результатів попереднього навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/181>); Положення про організацію інклюзивного навчання (<https://osvita.kpi.ua/node/172>); Кодекс честі (<https://osvita.kpi.ua/code>); Положення про академічну мобільність (<https://osvita.kpi.ua/node/124>); Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності (<https://kpi.ua/academic-integrity>); Правила внутрішнього розпорядку (<https://kpi.ua/admin-rule>).

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

Громадське обговорення на сайті ЗВО: (<https://osvita.kpi.ua/debate>); громадське обговорення ОНП на сайті інституту (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/hromadske-obhovorennia>); відгуки та рецензії стейкхолдерів: (<https://mmi.kpi.ua/accreditation/mahistratura-onp?layout=edit&id=1257>).

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

Освітні програми на сайті ЗВО: (https://osvita.kpi.ua/131_ONPM_PM).

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

До сильних сторін за даною ОНП варто віднести:

- відповідність ОНП Стандарту ВО спеціальності 131 Прикладна механіка другого рівня ВО та Стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 роки;
- розробка, моніторинг та перегляд ОНП з урахуванням сучасних тенденцій розвитку прикладної механіки, досвіду іноземних та вітчизняних університетів, пропозицій здобувачів ВО, НПП та роботодавців з провідних компаній;
- наявність стейкхолдерів з числа випускників, роботодавців, наукової спільноти, які беруть участь в організації та реалізації ОНП, надають місця практики;
- наявність в університеті чіткої та зрозумілої політики, стандартів і процедур дотримання академічної доброчесності, внутрішньої системи забезпечення якості освіти, що сприяє постійному удосконаленню ОНП;
- високий рівень студентоцентрованості та академічної свободи, який полягає у вільному виборі вибіркових ОК, місць практики, напряму наукових досліджень, тематики випускної кваліфікаційної роботи;
- використання АІС «Електронний кампус», в якій ведеться поточний, календарний і семестровий контроль та системи «my.kpi.ua», в якій здійснюється розробка робочих навчальних планів та вибір вибіркових дисциплін;
- проведення опитувань здобувачів ВО, результати яких аналізуються та враховуються під час реалізації та оновлення ОНП;
- залучення здобувачів до участі у всеукраїнських та міжнародних олімпіадах, конференціях та наукових публікаціях;
- високий науковий рівень викладачів, що забезпечують дану ОНП, який характеризується значною кількістю публікацій у міжнародних та вітчизняних виданнях;
- у реалізації ОНП беруть участь більше 20 докторів наук випускових кафедр;
- наявність в ОНП спеціальних обладнаних лабораторій, що розташовані на 8 кафедрах з факультетів, що дозволяє здобувачам набути теоретичних знань і практичних навичок у створенні інноваційних стартапів, дає можливість проводити широкий спектр наукових досліджень та втілювати в конкретні проєкти власні ідеї;
- використання матеріальної бази та лабораторій установ НАН України при навчанні та проведенні досліджень тощо;
- залучення до навчального процесу фахівців із установ НАН України;
- ґрунтовне оволодіння іноземною мовою для професійного наукового спілкування та проведення публікаційної діяльності.
- участь викладачів, що реалізують ОНП, в міжнародних проєктах та стажуваннях з подальшим впровадженням набутих знань та нових технологій в навчальний процес;
- забезпечення гнучкої індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів ОНП за рахунок великого вибору вибіркових дисциплін.

До слабких сторін за даною ОНП можна віднести:

- невисокий рівень академічної мобільності здобувачів та викладачів кафедр;
- недостатній рівень використання можливостей Платформи дистанційного навчання «Сікорський»;
- недостатнє залучення до реалізації освітнього процесу за ОНП представників провідних світових університетів та міжнародних наукових шкіл;
- відсутність закордонних студентів на ОНП.

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

У сучасному світі технології відіграють величезну роль у різних галузях, починаючи від авіації та автомобілебудування та закінчуючи медичним обладнанням та енергетикою. У розвинутих країнах світу спеціальність "Прикладна механіка" користується попитом, що обумовлено потребою в кваліфікованих фахівцях у різних галузях промисловості та науки, а також перспективами кар'єрного зростання та можливостями для реалізації інноваційних ідей.

Розвиток ОНП «Прикладна механіка» планується відповідно до напрямів, сформульованих «Стратегією розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2020-2025 роки» (<https://osvita.kpi.ua/node/116>). Упродовж найближчих трьох років в рамках даної ОНП планується здійснити наступні заходи:

- розширити залученість студентів до співпраці з міжнародною академічною спільнотою та участі у вітчизняних/міжнародних науково-дослідних проєктах;
- розпочати набір на ОНП міжнародних студентів;
- розвивати програми міжнародного співробітництва із ЗВО світу, в тому числі програм подвійного диплому;
- покращення публікаційної діяльності викладачів із студентами в міжнародних рецензованих наукових виданнях в рамках виконання магістерських дисертацій, виконання наукових проєктів тощо;
- розширити списки стейкхолдерів для забезпечення працевлаштування студентів із найбільшим коефіцієнтом задоволеності заробітною платою та займаною посадою;
- укладання договорів з розробниками спеціалізованого програмного забезпечення для проєктування та чисельного розрахунку конструкцій машинобудування, технологічних процесів виготовлення виробів машинобудування;
- залучення студентів до виконання науково-технічних проєктів розробки та модернізації технологій отримання виробів машинобудування та літакобудування в рамках договірної співпраці з підприємствами та в рамках інноваційних наукових тематик;
- проведення наукових та виробничих семінарів з представниками підприємств;
- оновлення існуючого та розроблення нового навчально-методичного забезпечення дисциплін;
- оновлення матеріально-технічного забезпечення кафедр (промислового обладнання, приладів, мультимедійного обладнання тощо),
- виконання ремонтів у лабораторіях та приміщеннях кафедр зокрема із залученням ресурсів підприємств, грантової підтримки;
- впровадження результатів наукових досліджень для потреб національної та світової економіки, співпраця із сектором безпеки та оборони;

- проведення сертифікації розроблених викладачами електронних курсів ОНП на Платформі дистанційного навчання «Сікорський»
- регулярне проведення опитувань здобувачів, роботодавців та інших стейкхолдерів з метою виявлення сильних і слабких сторін ОНП та відповідного поліпшення її якості.

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: Жученко Олексій Анатолійович

Дата: 28.02.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Науково-дослідна практика	практика	<i>ПО7_Науково-дослідна практика.pdf</i>	FU+AqWXt5gq/eR3T1x53isIHO9+sXaaDmjXxBoEvwKE=	Основне обладнання: Використовується обладнання бази практики Програмне забезпечення: Інформаційно-програмне забезпечення бази практики Free software: Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer Дистанційний курс на Платформі дистанційного навчання Google Classroom, посилання: https://classroom.google.com/c/NjYxNTY1MDc2MjAz?cjc=6q2nlru
Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	навчальна дисципліна	<i>ПО6_3_Наукова_робота_за_темою_магістерської_дисертації_Ч3.pdf</i>	+sE/vvYf8DZWqOHWldIHuDrMvovjgY7P+q0/vv5+14A=	Основне обладнання: мультимедійний проектор, екран, ноутбук Програмне забезпечення: Free software - Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer Дистанційний курс на Платформі дистанційного навчання Google Classroom, посилання: https://classroom.google.com/c/NjUwOTQoNDQ1NzUo?cjc=x3jkmwf
Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	навчальна дисципліна	<i>ПО6_2_Наукова_робота_за_темою_магістерської_дисертації_Ч2.pdf</i>	hcJGjkiBxmGXnRpNwltWsRHhsWP6dUt3obhDhJnAhak=	Основне обладнання: мультимедійний проектор, екран, ноутбук Програмне забезпечення: Free software - Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer Дистанційний курс на Платформі дистанційного навчання Google Classroom, посилання: https://classroom.google.com/c/NTkzODk2MzA3OTM5?cjc=4nqqz67
Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>ПО6_1_Наукова_робота_за_темою_магістерської_дисертації_Ч_1.pdf</i>	kpEmNWghzOi3F1v+h67qqOoz242UupE EYA4P+GLJahQ=	Основне обладнання: мультимедійний проектор, екран, ноутбук Програмне забезпечення: Free software - Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer Дистанційний курс на Платформі дистанційного навчання Google Classroom, посилання: https://classroom.google.com/c/NjUwNzc3MjExNjU3?cjc=d7nugkd
Статистичні і ймовірнісні методи в наукових дослідженнях	навчальна дисципліна	<i>ПО5_Статистичні_і_ймовірнісні_методи_в_наукових_дослідженнях.pdf</i>	1CvkjgOYg/IzNxV3BEjX+mZ/upZOMhSR OhOYybBtm90=	Основне обладнання: мультимедійний проектор, екран, ноутбук Програмне забезпечення: Free software: Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer Дистанційний курс на Платформі дистанційного навчання Google Classroom, посилання https://classroom.google.com/c/NTM2MDE4NzA0OTc2?cjc=act6hxd
Автоматизовані	навчальна	<i>ПО4_Автоматизо</i>	3HPFkpMkiWU+vm	Основне обладнання:

механічні системи з фізично різномірним керуванням	дисципліна	<i>вані_механічні_сис теми_з_фізично_р ізномірним_керуванням.pdf</i>	oTbXMZJwoNiiadiw pquMVurbd4HXA=	мультимедійний проектор, екран, ноутбук Програмне забезпечення: Free software: Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer Дистанційний курс на Платформі дистанційного навчання Google Classroom, посилання: https://classroom.google.com/c/NjIwOTMxNzc4NzQo?cjc=3ppkh4m
Інноваційні технології в машинобудуванні	навчальна дисципліна	<i>ПО3_Інноваційні_технології_в_машинобудуванні.pdf</i>	Wqbtv9kjYtjyr1LswJ dSxOdtiu4NGoUJx MThjRO9sOY=	Основне обладнання: мультимедійний проектор, екран, ноутбук Програмне забезпечення: операційна система Windows 10 (ліцензія придбана разом з ноутбуком); AutoCAD (академічна ліцензія, розповсюджується безкоштовно); SolidWorks (ліцензію надано КІІ ім. Ігоря Сікорського) Повний перелік обладнання у паспорті «Навчальної лабораторії лазерної обробки» за посиланням: https://lft.kpi.ua/documents/passport/Паспорт%20лабораторії%20124.pdf Дистанційний курс на Платформі дистанційного навчання Google Classroom, посилання: https://classroom.google.com/c/NTUyMDUoNzIxMDMz?cjc=kdcn7ya
Комп'ютерне моделювання в наукоємному машинобудуванні. Курсовий проект	курсова робота (проект)	<i>ПО2_Комп'ютерне_моделювання_в_наукоємному_машинобудуванні_Курсовий.pdf</i>	jl+BuU5r87MAGpIa UHW3PS23M3eXUP +3+E7oX7+TFBI=	Основне обладнання: Проектор, екран, ноутбук Програмне забезпечення: Учебні версії систем CATIA V5/V6 та ANSYS WB (ANSYS APDL). Free software: Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer Дистанційний курс на Платформі дистанційного навчання Google Classroom, посилання: https://classroom.google.com/c/NjUoNDk3MTMwOTU5?hl=ru&cjc=cikrg4m
Комп'ютерне моделювання в наукоємному машинобудуванні	навчальна дисципліна	<i>ПО1_Комп'ютерне_моделювання_в_наукоємному_машинобудуванні.pdf</i>	f123d4YEHZAjJodG2 6tU1/j8lrivNQm7+a MRe6VrFWo=	Основне обладнання: Проектор, екран, ноутбук Програмне забезпечення: Учебні версії систем CATIA V5/V6 та ANSYS WB (ANSYS APDL). Free software: Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer Дистанційний курс на Платформі дистанційного навчання Google Classroom, посилання: https://classroom.google.com/c/NjUoNDk3Mjc1OTE1?hl=ru&cjc=jdvosdx
Математичне моделювання систем та процесів	навчальна дисципліна	<i>306_Математичне_моделювання_систем_та_процесів.pdf</i>	EV5iC79KWGXxW5k DMYzSqVIZ1gNv7Z/ PL3M7wkR+a5k=	Основне обладнання: Проектор, екран, ноутбук Програмне забезпечення: Free software - Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer, Matlab Online (basic – безкоштовно 20 годин на місяць на одного студента) Дистанційний курс на Платформі дистанційного навчання Google Classroom, посилання: https://classroom.google.com/c/NjM5NDM5MzcxMzU1?cjc=05plqkl

Педагогіка вищої школи	навчальна дисципліна	<i>305 Педагогіка вищої школи.pdf</i>	jkEfk04rLf3j+hvgftV8E4eY4U6I2nXEnVd13dottqg=	Основне обладнання: Проектор, екран, ноутбук. Програмне забезпечення: Free software - Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer Дистанційний курс на Платформі Google Classroom https://classroom.google.com/c/NjYyODIwNjIwODM1
Системна інженерія та управління проектами в наукоємному машинобудуванні	навчальна дисципліна	<i>304_ Системна інженерія і управління проектами.pdf</i>	ch9yNNSPJ+O9raPMcocE4YozzUZy+sujbTU68poszBo=	Основне обладнання: Проектор, екран, ноутбук. Програмне забезпечення: Free software - Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer Дистанційний курс на Платформі «Сікорський», посилання: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=6731
Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1 та Частина 2	навчальна дисципліна	<i>303_ Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації.pdf</i>	Sodg/xVFU6lffdVXYStCj3eO+tNegtDvp1qxnpoM1LY=	Основне обладнання: Проектор, екран, ноутбук Програмне забезпечення: Free software - Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer Дистанційний курс на Платформі дистанційного навчання Google Classroom, посилання: https://classroom.google.com/c/NjYxNjYwMzM1MDMy?cjc=ndxcroas
Основи інженерії та технології сталого розвитку	навчальна дисципліна	<i>302_ Основи інженерії та технології сталого розвитку.pdf</i>	izSBMMYz3HksaoCa8QkjKnter3D9GVu7dOGQgk5ifXPY=	Основне обладнання: Проектор, екран, ноутбук. Програмне забезпечення: Free software - Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer Дистанційний курс на Платформі «Сікорський», (спеціалізоване вебсередовище Moodle) посилання: https://do.ipk.kpi.ua/course/view.php?id=359
Інтелектуальна власність та патентознавство	навчальна дисципліна	<i>301_ Інтелектуальна власність та патентознавство.pdf</i>	GvuSVlLcollEwDYHtEJztNkV3zX/lXma5p rev/aeKG8=	Основне обладнання: Проектор, екран, ноутбук. Програмне забезпечення: Free software - Google Docs, Microsoft PowerPoint Viewer Дистанційний курс на Платформі дистанційного навчання Google Classroom, посилання: https://classroom.google.com/c/NjE4MTUzODU2ODA2?cjc=sivb6wa https://classroom.google.com/c/NjE5MTY1NjQyNjY3?cjc=mnhlhoe
Виконання магістерської дисертації	підсумкова атестація	<i>П08_ Виконання магістерської дисертації.pdf</i>	1yNxz6SEXLHXOf4gt3A76J5ASwl/4TjM9UMarI4NdmA=	Основне обладнання: Використання комп'ютерних робочих місць із виходом до мережі Інтернет; бібліотечних фондів (навчально-методичної та наукової літератури) та відкритих Інтернет-ресурсів; лабораторії. Інформаційне забезпечення: платформа ZOOM та/або Google Meet. Перелік обладнання у паспортах та на сайтах кафедр ОП: Навчальні класи та дослідні лабораторії кафедри динаміки і міцності машин та опору матеріалів: https://mmi-dmm.kpi.ua/images/pdf/material-baza/laboratorii.pdf https://mmi-dmm.kpi.ua/images/pdf/material-

[baza/laboratorii.pdf](https://mmi-dmm.kpi.ua/images/2021/Comp_r oom.pdf)
https://mmi-dmm.kpi.ua/images/2021/Comp_r oom.pdf
 Навчальні класи та дослідні лабораторії кафедри технології машинобудування:
<https://tm-mmi.kpi.ua/temptemp/pro-nas/auditorii-ta-laboratorii/108-laboratoriia-verstativ-z-chpk>
<https://tm-mmi.kpi.ua/temptemp/pro-nas/auditorii-ta-laboratorii/109-pavchalnyj-klas-system-chpk>
<https://tm-mmi.kpi.ua/temptemp/pro-nas/auditorii-ta-laboratorii/101-laboratoriia-rizannia-metaliv>
 Навчальні класи та дослідні лабораторії кафедри прикладної гідромеханіки і механотроніки:
<https://pgm.kpi.ua/uk/pro-kafedru/labaratorii/06-1>
<https://pgm.kpi.ua/uk/leksi/pro-kafedru/labaratorii/08-1>
<https://pgm.kpi.ua/uk/leksi/pro-kafedru/labaratorii/120a-1>
<https://pgm.kpi.ua/uk/leksi/pro-kafedru/labaratorii/126-1>
<https://pgm.kpi.ua/uk/leksi/pro-kafedru/labaratorii/299-05-1>
<https://pgm.kpi.ua/uk/leksi/pro-kafedru/labaratorii/05-1>
 Навчальні класи та дослідні лабораторії кафедри конструювання машин:
https://km.kpi.ua/about_us/labatoriya/lab-innovatiki/
https://km.kpi.ua/about_us/labatoriya/330-1/
https://km.kpi.ua/about_us/labatoriya/109-2/
https://km.kpi.ua/about_us/labatoriya/labatoriya-vt/
 Лабораторія кафедри технології виробництва літальних апаратів: http://mpt-rr.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/05/labatoriya_tvla.pdf
 Навчальні класи та лабораторії кафедри зварювального виробництва:
<https://zv.kpi.ua/labsuk>
 Навчальні класи та лабораторії кафедри лазерної техніки та фізико-технічних технологій:
<https://lft.kpi.ua/pro-kafedru/audytorii-ta-laboratorii.html>
 Навчальні класи та лабораторії кафедри хімічного, полімерного і силікатного машинобудування:
<https://cpsm.kpi.ua/pro-kafedru/materialno-tekhnichne-zabezpechennia.html>

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID виклад	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни,	Обґрунтування
------------------	------------	---------------	------------------------------	-------------------------------	-------------	------------------------------	----------------------

ача						що їх викладає викладач на ОП	
13567	Фещук Алла Михайлівна	Викладач, Основне місце роботи	Факультет лінгвістики	Диплом спеціаліста, Вищий навчальний заклад "Університет сучасних знань", рік закінчення: 2008, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська)	11	Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1 та Частина 2	<p>Освіта: Університет Сучасних Знань, 2008 р. спеціальність – «Мова та література (англійська)», кваліфікація – філолог, викладач англійської мови та французької мови</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», «Організація дистанційного навчання за допомогою Microsoft Teams», 17.05 – 01.07.2022 р., Сертифікат ПК № 02070921 / 007373 – 22, 108 годин (3,6 кредитів ECTS).</p> <p>2. Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», «Розроблення дистанційних курсів з використанням платформи Moodle», 13.03-03.05.2023, Сертифікат №02070921/007869-23, 108 годин (3,6 кредитів ECTS).</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 3, 10, 12, 19</p> <p>п. 1 1.1. Leshchenko, M., Lavrysh, Y., Halatsyn, K., Feshchuk, A., & Prykhodko, D. (2023). Technology-Enhanced Personalized Language Learning: Strategies and Challenges. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 18(13), 120–136. https://doi.org/10.3991/ijet.v18i13.39905</p>

(Scopus)

1.2. Фещук А.М. (2019). Сервіси Google у процесі професійно орієнтованої іншомовної підготовки майбутніх фахівців з прикладної механіки. Інноваційна педагогіка, Випуск 10, Том 3, 120–123. http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2019/10/part_3/10-3_2019.pdf (Фахове видання, категорія Б)

1.3. Фещук А.М. (2019). Іншомовна освіта майбутніх фахівців з прикладної механіки. Збірник наукових праць «Педагогічні науки», № 86. 365–369. <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/view/1598> (Фахове видання, , категорія Б)

1.4. Фещук А.М. (2019). Професійна підготовка майбутніх фахівців з прикладної механіки. Інноваційна педагогіка, Випуск 18, Том 2. 117–120. http://www.innovpedagogogy.od.ua/archives/2019/18/part_2/18-2_2019.pdf (Фахове видання, категорія Б)

1.5. Halatsyn K., & Feshchuk A. (2020). Formation of communicative culture of students in higher technical educational institutions by means of game technologies. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, Випуск 28. Том 1, 209–214. <http://www.arhn-journal.in.ua/28-1-2020> (Фахове видання, категорія Б)

1.6. Галацин, К. О., & Фещук, А. М. (2020). Інформаційні технології як засіб мотивації студентів до формування професійної англійської компетентності. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Педагогічні науки, 3 (36), I, 204-212. <https://doi.org/10.26661/2522-4360-2020-3-1-31>

<http://journalsofznu.ua/index.php/pedagogics/article/view/2178>
(Фахове видання, категорія Б)
1.7. Галацин, К. О., & Фещук, А. М. (2021). Мотивація магістрів технічних спеціальностей до оволодіння іншомовною науковою комунікацією. Академічні студії. Серія: Педагогіка, Вип. 4, ч. 1, 57-63. <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.4.1.8>

<http://academstudies.volya.ua/index.php/pedagogy/issue/view/8>
(Фахове видання, категорія Б)
1.8. Галацин, К. О., Фещук, А. М. & Ярошенко, О. Л. (2021). Педагогічні умови ефективного формування англomовної комунікативної компетентності майбутніх інженерів. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, Вип. № 44, Том 1, 254-260. <http://www.aphn-journal.in.ua/44-1-2021>
(Фахове видання, категорія Б)

1.9. Галацин, К. О., Фещук, А. М. & Ярошенко, О. Л. (2022). Педагогічний аналіз у роботі викладача англійської. Педагогічні науки: теорія та практика, Вип. № 1(41), 258-264 <https://doi.org/10.26666/1/2786-5622-2022-1-39>
<http://journalsofznu.ua/index.php/pedagogics/article/view/2824>
(Фахове видання, категорія Б)

1.10. Галацин К.О., Фещук А.М., & Ярошенко О.Л. (2022). Неформальна освіта як один із чинників формування англomовної комунікативної компетентності майбутніх інженерів. Актуальні питання гуманітарних наук, 58, Том 1, 256-262. <http://www.aphn->

journal.in.ua/archive/5
8_2022/part_1/58-
1_2022.pdf (Фахове
видання, категорія Б)
1.11. Галацин К.О.,
Фещук А.М., &
Ярошенко О.Л. (2023).
Реалізація
управлінського
підходу в освітній
діяльності сучасного
викладача закладу
вищої освіти.
Актуальні питання
гуманітарних наук, 61,
249-255.
[http://www.aphn-
journal.in.ua/archive/6
1_2023/part_1/61-
1_2023.pdf](http://www.aphn-journal.in.ua/archive/61_2023/part_1/61-1_2023.pdf) (Фахове
видання, категорія Б)

п. 2
2.1 Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір № 116271 від
02.02.2023
«Мотивація магістрів
технічних
спеціальностей до
оволодіння
іншомовною
науковою
комунікацією»
[https://sis.nipo.gov.ua/
uk/search/detail/17306
35/](https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1730635/)

2.2 Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір № 115848 від
16.01.2023
«Англійська мова
загальнотехнічного
спрямування:
методичні вказівки
для самостійної
підготовки студентів
1-2 курсів інженерно-
фізичного факультету
до виконання
комплексних
контрольних робіт»
[https://sis.nipo.gov.ua/
uk/search/detail/17306
36/](https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1730636/)

2.3 Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір № 115586 від
02.11.2022
«Професійна
підготовка майбутніх
фахівців із прикладної
механіки»
[https://sis.nipo.gov.ua/
uk/search/detail/17303
92/](https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1730392/)

2.4 Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір № 115585 від
02.11.2022 «Conceptual
Basis of Professionally
Oriented Foreign
Language Training of
Future Specialists in
Applied Mechanics»
[https://sis.nipo.gov.ua/
uk/search/detail/17303](https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/17303)

91/
2.5 Свідоцтво про
реєстрацію
авторського права на
твір № 115140 від
06.10.2022
«Introduction to
professional
communication:
навчальний посібник
з англійської мови
професійного
спрямування для
студентів навчально-
наукового механіко-
машинобудівного
інституту»
[https://sis.nipo.gov.ua/
uk/search/detail/17213
44/](https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1721344/)

п. 3
3.1. Introduction to
professional
communication:
навчальний посібник
з англійської мови
професійного
спрямування для
студентів навчально-
наукового механіко-
машинобудівного
інституту
[Електронний ресурс]
: навч. посіб. для
здобувачів ступеня
бакалавра за
освітньою програмою
«Прикладна
механіка»
спеціальності 131
Прикладна механіка /
Лавриш Ю. Е.,
Галацин К. О., Корбут
О. Г., Фещук А. М.,
Коваленко О. О. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 17,82
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2022. – 285 с.
[https://ela.kpi.ua/hand
le/123456789/46340](https://ela.kpi.ua/handle/123456789/46340)

п. 10
10.1. Участь у
міжнародному
грантовому проєкті
«МЕДІА&КАПСУЛИ»,
«Вивчай та розрізняй:
інфомедійна
грамотність -
національне
розгортання», що
виконується Радою
міжнародних
наукових досліджень
та обмінів (IREX) за
підтримки Посольств
США та Великої
Британії у партнерстві
з Міністерством освіти
і науки України та
Академією
Української преси,
(2021-2022 н.р.,
реєстраційний номер
грантової угоди №
FY22-L2D-ED-FAA-
SU)

п. 12

12.1. Feshchuk, A., & Halatsyn, K. (2023). Students' attitude towards the use of online platforms at English classes. V International Scientific Online Conference "Annual Conference on Current Foreign Languages Teaching Issues in Higher Education" (34-38). Igor Sikorsky KPI. https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/57594/1/View_on_academic_mobility_through_modern_demands.pdf

12.2. Feshchuk, A., Halatsyn, K., & Yaroshenko, O. (2022). Intercultural communication and professional training of future specialists in applied mechanics. Матеріали II міжнародної наукової конференції "Міжкультурна комунікація в контексті глобалізаційного діалогу: стратегії розвитку" (279-281). Одеса. <http://catalog.lih-pres.eu/index.php/lih-pres/catalog/view/177/3153/7235-1>

12.3. Feshchuk, A., Halatsyn, K., & Yaroshenko, O. (2022). Educational and research activities of future specialists at technical university. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Наука, освіта, технології і суспільство: актуальні проблеми теорії та практики" (18-19). Полтава. https://drive.google.com/file/d/1tRAFYgILyBKmFRZz3wSWMaOMazK9Rig_/view

12.4. Feshchuk, A. (2023). Interactive technologies as a means of foreign language teaching. Стратегічні напрямки розвитку науки: фактори впливу та взаємодії: матеріали II Міжнародної наукової конференції (136-138). Рівне. <https://drive.google.com/file/d/1G2hpcffrzTfrARjBoW8cYKMq6shabsEH/view?usp=sharing>

12.5. Галацин, К. О. Фещук, А.М., & Ярошенко, О.Л.

(2022). The role of a foreign language in forming the communicative culture of a future engineer. Збірник тез наукових робіт: Ключові питання наукових досліджень у сфері педагогіки та психології у XXI ст: міжнародної науково-практичної конференції (90-92). Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота».
<https://dspace.nadpsu.edu.ua/bitstream/123456789/554/1/Do%9B%D1%8C%Do%B2%D1%96%Do%B2%2028-29%20D1%81%D1%96%D1%87%Do%BD%D1%8F%202022%20%281%29.pdf>

12.6. Галацин, К. О. Фещук, А.М., & Ярошенко, О.Л. (2022). Проектна діяльність у вивченні англійської мови в закладах вищої технічної освіти. Збірник тез наукових робіт: Проблеми та перспективи сучасної науки та освіти: V міжнародної науково-практичної конференції (36-38). Львів. <http://lviv-forum.inf.ua/save/2022/21-22.05.2022/Do%97%Do%B1%D1%96%D1%80%Do%BD%Do%B8%D0%BA.pdf>

12.7. Галацин, К. О. Фещук, А.М., & Ярошенко, О.Л. (2022). Improving the organisation of the learning process during professional training. Збірник тез наукових робіт: Традиції та новації у сфері педагогіки та психології: міжнародної науково-практичної конференції (93-95). Київ: Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського.
https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/54844/1/Kyiv_2022-93-95.pdf

12.8. Галацин, К.О., & Фещук, А.М. (2021). Interpersonal interaction culture of the future engineers in the process of learning english language. Збірник тез наукових робіт: Сучасні тенденції у

						<p>викладанні іноземних мов у світі: IV міжнародній науково-практичній інтернет конференції (24-25). Суми. https://sspu.edu.ua/images/2021/Naukovi_konferencii/programa-konferenciya_30_listopada_2021_139d8.pdf 12.9. Feshchuk, A., & Halatsyn, K. (2021). Nearpod as a tool for foreign language training of future specialists in applied mechanics. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference: III Annual Conference on Current Foreign Languages Teaching Issues in Higher Education (24-27). Kyiv, Ukraine: Igor Sikorsky KPI. https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/57505/1/Tezy_Feshchuk_Halatsyn_Nearpod_as_a_tool_P24-27.pdf</p> <p>п. 19 19.1. Член Асоціації викладачів англійської мови «Тісол-Україна» (Tesol -Ukraine). Свідоцтво № 24/003124966Г від 2023-12-29. 19.2. Член Української асоціації дослідників освіти (УАДО). Сертифікат № 109/2024 від 2024-01-01. 19.3. Член Міжнародної фундації науковців та освітян. ID-картка №ES1052 від 2023-03-07.</p>	
88159	Лавріненко Антон Дмитрович	доцент, виконуючий обов'язки завідувача кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2009, спеціальність: 090206 Обладнання для обробки металів тиском, Диплом кандидата наук ДК 031862, виданий 29.09.2015	13	Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2009 р., «Обладнання для обробки металів тиском», кваліфікація магістра інженерної механіки Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 05.03.05 – Процеси та машини обробки металів тиском, тема дисертації – Інтенсифікація процесів вигладжування титанових сплавів для збільшення ресурсу деталей. Вчене звання: Доцент кафедри технології виробництва літальних апаратів.

Підвищення кваліфікації:
1. Свідоцтво ПК №02070921/005948-20 про підвищення кваліфікації за програмою «Актуальні технології цивільного авіабудування», ТОВ «БОІНГ УКРАЇНА», 23.11.2019-17.06.2020 р., 135 годин (4,5 кредитів ЄКТС).
2. Стажування в Празькому інституті підвищення кваліфікації (м. Прага, Чеська Республіка), «Публікаційна та проектна діяльність у країнах Євросоюзу», 26.10.2020-08.11.2020, наказ №61-вс від 26.10.2020, 180 годин (6 кредитів ЄКТС).

Види і результати професійної діяльності: 3, 4, 7, 8, 12, 14, 19, 20

п.3.
3.1. Лавріненко А.Д., Піманов В.В., Горностаї В.М. Комп'ютерні технології проектування процесів та машин: лабораторний практикум // Навчальний посібник для студентів що навчаються за освітніми програмами: Прикладна механіка пластичності матеріалів, Технологія виробництва літальних апаратів спеціальності 131 «Прикладна механіка»/Електронні текстові дані (1 файл: 7,77 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 138 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41298>

п.4.
4.1. Технологія нагріву та нагрівальне обладнання: до виконання практичних робіт [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавр за освітніми програмами: Прикладна механіка пластичності матеріалів, Технологія виробництва літальних апаратів спеціальності 131 «Прикладна

механіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. М. Горностаї, С. Ф. Сабол, А. Д. Лавріненков. – Електронні текстові дані (1 файл: 675 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 22 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/41296>

4.2. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус) «Адитивні технології». Розробник: к.т.н., доц. Лавріненков А.Д. Ухвалено кафедрою виробництва літальних апаратів (протокол № 5 від 09.11.2021 р.). Погоджено Методичною комісією НН ММІ (протокол № 5 від 17.12.2021 р.) https://mpm-gr.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/08/sylabus_adytyv_teh_n.pdf

4.3. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус) «Технології виготовлення деталей із композиційних матеріалів», Розробник: к.т.н., доц. Лавріненков А.Д. Ухвалено кафедрою виробництва літальних апаратів (протокол № 5 від 09.11.2021 р.). Погоджено Методичною комісією НН ММІ (протокол № 5 від 17.12.2021 р.) https://mpm-gr.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/08/sylabus_tehn_vygot_det_kompozyt_mat.pdf

4.4. Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус) «Переддипломна практика», Розробник: к.т.н., доц. Лавріненков А.Д., к.т.н. Бородій Ю.П. Ухвалено кафедрою технології виробництва літальних апаратів (протокол № 16 від 06.07.2022р.). Погоджено Методичною комісією НН ММІ (протокол №11 від 29.08.2022 р.) <https://mpm-gr.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/>

03/ro_28_sylabus_pra
ktyka_2022-2023.pdf
4.5. Робоча програма
навчальної
дисципліни (Силабус)
«Дипломне
проектування»,
Розробник: к.т.н., доц.
Лавріненко А.Д.
Ухвалено кафедрою
технології
виробництва
літальних апаратів
протокол № 16 від
06.07.2022 р.) .
Погоджено
Методичною комісією
НН ММІ (протокол №
11 від 29.08.2022 р.)
[https://mpm-
gr.kpi.ua/wp-
content/uploads/2023/
03/ro_29_sylabus_dyp
ломne_proektuvannya_
2022_2023.pdf](https://mpm-gr.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/03/ro_29_sylabus_dypломne_proektuvannya_2022_2023.pdf)
4.6. Робоча програма
навчальної
дисципліни (Силабус)
«Наукова робота за
темою магістерської
дисертації. Частина 2.
Науково-дослідна
робота за темою
магістерської
дисертації».
Розробник: к.т.н., доц.
Лавріненко А.Д.
Ухвалено кафедрою
технології
виробництва
літальних апаратів
(протокол № 16 від
06.07.2022 р.).
Погоджено
Методичною комісією
НН ММІ (протокол №
11 від 29.08.2022 р.)
[https://mpm-
gr.kpi.ua/wp-
content/uploads/2022/
09/sylabus_rob.2_nau
k_rob_za_temoyu_ma
g_dys_2_op-tvla-2022-
2023.pdf](https://mpm-gr.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/09/sylabus_rob.2_nauk_rob_za_temoyu_mag_dys_2_op-tvla-2022-2023.pdf)

п.7
Член постійної
спеціалізованої вченої
ради Д26.002.32,
наказ МОН України
№768 від 20.06.2023 -
за спеціальностями
05.03.05 - процеси та
машини обробки
тиском та 05.07.02 -
Проектування,
виготовлення та
випробування
літальних апаратів

п.8.
Керівник теми
№2413р "Розробка
технологій та
дослідної установки
для виготовлення
полігонального
каналу ствола
стрілецької зброї
методами холодного
пластичного

деформування"
(01.2021р. - 12.2022р.).
Номер державної
реєстрації -
№0121U110171 від
01.01.2021 р.

п.12
12.1 Vyacheslav Titov.
Study of the kinematics
of the movement of
solid inclusion in plastic
flow / Anton
Lavrinenkov, Nataliia
Zlochevska, Veronika
Skrypnikova, Dmytro
Korotin // Journal of
the Technical
University of Gabrovo,
№ 63 (2021), pp. 42-
46. ISSN 1310-6686.
[http://izvestia.tugab.bg
/index.php?](http://izvestia.tugab.bg/index.php?m=20&tom=21)

m=20&tom=21
12.2 Лавріненков А.Д.,
Мироненко В.А.
Моделювання процесу
осаджування
заготовок із
порошкового
матеріалу
штамбуванням
обкочуванням. МНТК
"Комплексне
забезпечення якості
технологічних
процесів та систем -
2023", м. Чернігів, 25-
26 травня 2023 р., С.
162-163,
[https://conference-
chernihiv-
polytechnik.com/kzyatp
s-2023-2/](https://conference-chernihiv-polytechnik.com/kzyatp-s-2023-2/)

12.3 Гожій С.П.,
Мироненков В.А.,
Лавріненков А.Д.
Моделювання процесу
формування донної
частини стаканчика
штамбуванням
обкочуванням. XXIII
МНТК "Прогресивна
техніка, технологія та
інженерна освіта", 30
травня - 1 червня 2023
р., м. Київ, с. 131-133,
[https://proc.mmi.kpi.u
a/article/view/279573](https://proc.mmi.kpi.ua/article/view/279573)

12.4 А. Лавріненков,
М. Аверков, Н.
Злочевська.
Моделювання процесу
інкрементного
формування листових
деталей
напівсферичної
форми в програмному
комплексі ABAQUS.
XIII МНТК
"Теоретичні та
практичні проблеми в
обробці матеріалів
тиском", 30 травня - 1
червня 2023 р., м.
Київ, с. 62-65,
[https://mpm-
gr.kpi.ua/wp-
content/uploads/2023/
09/13_zibrani_material
y_dlya_zbirnyka_2023](https://mpm-gr.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/09/13_zibrani_materialy_dlya_zbirnyka_2023)

_mm.pdf
12.5 С. Гожій, В. Мироненко, А. Лавріненков. Моделювання процесу витягування з потоншенням напівфабрикату після штампування обкочуванням. XIII МНТК "Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском", 30 травня - 1 червня 2023 р., м. Київ, с. 69-73, https://mpm-gr.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/09/13_zibrani_material_y_dlya_zbirnyka_2023_mm.pdf

12.6 N. Zlochevskaaya, A. Lavrinenkov, O.Us. Research of different deformation schemes for obtaining a fine-grained structure of the material. XIII МНТК "Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском", 30 травня - 1 червня 2023 р., м. Київ, с. 66-68, https://mpm-gr.kpi.ua/wp-content/uploads/2023/09/13_zibrani_material_y_dlya_zbirnyka_2023_mm.pdf

12.7 Лавріненков А.Д., Злочевська Н.К. Моделювання процесу ультразвукового осаджування. X МНТК «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем». м. Чернігів, 2020 р., с. 76-77. <https://conference-chernihiv-polytechnik.com/wp-content/uploads/2020/05/Tezy-2020-Part-1.pdf>

12.8 Лавріненков А.Д., Рогожа О.О. Моделювання осаджування з додатковим ультразвуковим навантаженням. XX МНТК «Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта». м. Київ, 2019, с. 116-118. <https://conf.mmi.kpi.ua/2019/schedConf/presentations>

12.9. Тітов В.А., Злочевська Н.К., Лавріненков А.Д., Бондарь А.М. Формування та підвищення механічних властивостей для ливарного

алюмінієвого сплаву. X МНТК «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем». м. Чернігів, 2020 р., с. 54-55.
<https://conference-chernihiv-polytechnik.com/wp-content/uploads/2020/05/Tezy-2020-Part-1.pdf>
12.10. М.В. Орлюк, А.Д. Лавріненко, А.А. Шупіченко. Порівняльний аналіз технології виготовлення напівфабрикату гільзи граномету із сплаву Д16Т. X МНТК «Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском і якості фахової освіти», м. Київ, м. Херсон, 3-7 червня, 2019 р., С. 154-155
12.11. Н.К. Злочевська, М.В. Биба, А.Д. Лавріненко, С.В. Ситник, Т.Г. Машталір. Дослідження різних схем деформування для отримання дрібнозернистої структури метеріалу. X МНТК «Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском і якості фахової освіти», м. Київ, м. Херсон, 3-7 червня, 2019 р., С. 156-157
12.12. В.А. Тітов, Т.Р. Гараненко, А.Д. Лавриненков. Чисельний розрахунок процесу деформування фрагменту порожнистої лопатки. X МНТК «Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском і якості фахової освіти», м. Київ, м. Херсон, 3-7 червня, 2019 р., С. 168-171

п.14.
14.1. Керівництво студентом Коробко П.О., І місце на II етапі Всеукраїнському етапі міжнародної студентської олімпіади по технологічній підготовці виробництва, гарячій об'ємній штамповці та пресуванню для студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за

						<p>спеціальностями «Обробка металів тиском» та «Обладнання та технології пластичного формування конструкцій машинобудування» в м. Дніпро, Національна металургійна академія України, лист запрошення № - 15-11/90, Наказ № 3/197 від 17.04.2018, дата проведення олімпіади - 27.03.2019</p> <p>п.19. 19.1. Член Всеукраїнської громадської незалежної організації Спілка інженерів-механіків НТУУ «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», диплом № 343 від 13.11.2020 р.</p> <p>п.20. 20.1. Завод «Кузня на Рибальському», інженер-конструктор, з вересня 2017 р. по серпень 2019 р. – 2 роки; 20.2. ТОВ «Прогрестех-Україна», інженер-технолог, з вересня 2019 – 2024 рр. – 4.5 роки.</p>	
163831	Шукаєв Сергій Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	<p>Диплом спеціаліста, Національний Технічний Університет України "Київський Політехнічний Інститут", рік закінчення: 1996, спеціальність: Динаміка і міцність машин, Диплом доктора наук ДН 002708, виданий 10.06.1996, Атестат професора ПР 001703, виданий 17.10.2002</p>	33	<p>Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Освіта: Київський політехнічний інститут (м. Київ), 1981 р., спеціальність – «Динаміка і міцність машин», кваліфікація – «інженер-механік-дослідник». Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.02.09 «Динаміка, міцність машин, приладів та апаратури», тема дисертації: «Критерії граничного стану металевих сплавів за двовісного малоциклового навантаження». Вчене звання: Професор кафедри динаміки і міцності машин та опору матеріалів Підвищення кваліфікації: 1. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Інститут</p>

післядипломної освіти, Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ПК номер 02070921/007159–22. Програма «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності», з 01.02.2022 по 03.05.2022. Обсяг програми 108 годин (3,6 кредитів ЄКТС). 2. Реєстрація на курс підвищення кваліфікації (108 годин (3,6 кредитів ЄКТС) «Штучний інтелект в освітній діяльності викладача» в ІПО КПІ ім.Ігоря Сікорського, 2-й семестр 2023-2024 навч.рік, https://ipo.kpi.ua/povyshenie_kvalif/pkv-kpi/shtuchnyu-intelekt/

Види і результати професійної діяльності 1, 3, 7, 8, 10, 12, 19

П.1.
1.1 Рубашевський В. В. Оцінювання граничного стану вуглепластику AS4/3501-6 carbon/єроху зі схемою армування $[90^\circ/\pm 45^\circ/0^\circ]_s$ в умовах плоского та лінійного напруженого стану / В. В. Рубашевський, С. М. Шукраєв. // Mechanics and Advanced Technologies. – 2019. – №2. – С.7–13. (фахове видання, категорія Б) <https://doi.org/10.20535/2521-1943.2019.86.176173>
1.2 The dimensional stability assessment of the composite honeycomb panel for the conditions of thermal and gravitational loading in a Near-Earth Orbit / M. Kryshchuk, V. Maslyey, S. Shukaev, J. Lavendels. // Mechanics and Advanced Technologies. – 2019. – №2(86). – С.130 – 137. (фахове видання, категорія Б) <https://doi.org/10.20535/2521-1943.2019.86.181790>
1.3 Kryshchuk M., Shukayev S., Rubashevskiy V. (2021) Modeling of Mechanical Properties of Composite

Materials Under Different Types of Loads. In: Altenbach H., Amabili M., Mikhlin Y.V. (eds) Nonlinear Mechanics of Complex Structures. Advanced Structured Materials, vol 157. Springer, Cham. pp 39-56.

(входить до наукометричної бази SCOPUS)

https://doi.org/10.1007/978-3-030-75890-5_3

1.4 Rubashevskiy, V.V., Shukayev, S.M. & Babak, A.M. Effect of 3D Printing Process Parameters on the Mechanical Characteristics of Graphite-Modified Polylactide in Compression Tests. Strength Mater (2023).

(входить до наукометричної бази SCOPUS)

<https://doi.org/10.1007/s11223-023-00496-6>

1.5 Rubashevskiy, V., & Shukayev, S. (2023).

The strength and elastic property of pla + graphite composites: experimental and theoretical analyses. Mechanics and

Advanced Technologies, 7(2), 145–154. (фахове видання, категорія Б)

[https://doi.org/10.20535/2521-](https://doi.org/10.20535/2521-1943.2023.7.2.286738)

[1943.2023.7.2.286738](https://doi.org/10.20535/2521-1943.2023.7.2.286738)

1.6 Rubashevskiy, V., & Shukayev, S. (2023).

The strength and elastic property of PLA + graphite composites: experimental and theoretical analyses. Mechanics and

Advanced Technologies, 7(2 (98), 145–154.

(фахове видання, категорія Б)

[https://doi.org/10.20535/2521-](https://doi.org/10.20535/2521-1943.2023.7.2.286738)

[1943.2023.7.2.286738](https://doi.org/10.20535/2521-1943.2023.7.2.286738)

П.3.

3.1 Міцність при змінних

навантаженнях

[Електронний ресурс]

: навчальний посібник для здобувачів

ступеня магістра за освітньою програмою

«Динаміка і міцність машин» спеціальності

131 «Прикладна механіка» / Шукаєв С.

М., Лавренко Я. І. ;

КПІ ім. Ігоря

Сікорського. –

Електронні текстові

данні (1 файл: 4.16

Мбайт). – Київ : КПІ

ім. Ігоря Сікорського,

2023. – 128 с. – Назва з екрана.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57249>

П.7.

7.1. Член постійної Спеціалізованої ради Д 26.002.01 при КПІ імені Ігоря

Сікорського; Наказ №894, від 2022-10-10.

7.2 Офіційний опонент дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук Третяка Олексія Володимировича; тема - Міцність вузлів турбогенераторів і гідрогенераторів великої потужності (2020 р.).

П.8

8.1. Науковий керівник теми - «Виконання зобов'язань України у Рамковій програмі Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій «Горизонт 2020»; договір № НКП/151-2017 від 21.08.2017 (2017-2020 рр.).

П.10

10.1 Керівник проєкту за програмою «Євразія»: NTNU-KPI Collaboration within Industry 4.0 Education; № реєстрації: 3/563; Дата реєстрації: 11.06.2018, 2018 – 2022 рр.

10.2 Індивідуальний грант Erasmus Staff Mobility for Teaching between PROGRAMME and PARTNER COUNTRIES linked to the contract # 2018-1-PL01-KA107-049520. Agreement # RE-0813/004/19; № реєстрації: 3/285; Дата реєстрації: 17.05.2019

10.3 Керівник проєкту за програмою ЄС «Європейський морський, риболовний та аквакультурний фонд» № 101077576 «Стимулювання «блакитної економіки» в Чорноморському регіоні шляхом розробки системи ділової співпраці в галузі рибальства, аквакультури, берегового та морського туризму і морського

транспорту» ('Boosting the Blue Economy in the Black Sea Region by Initiating a Business Collaboration Framework in the field of Fisheries and Aquaculture, Costal and Maritime Tourism and [4BIZ])). № НОН/221/2022 від 13.07.2022

П.12
12.1. Шукаєв С.М., Міждисциплінарність проектів з енергетики у програмі «Горизонт 2020» / С.М. Шукаєв, О.К. Сулема, О.С. Мусієнко // XX Міжнародна науково-практична конференція "Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті" : Матеріали науково-практичної конференції, 15 – 16 травня 2019 р. – К.: Інтерсервіс, 2019. – С. 53 – 57.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/62423>
12.2. Шукаєв С.М., Проблематика сталого розвитку у програмі «Горизонт 2020» / С.М. Шукаєв, О.К. Сулема, О.С. Мусієнко // Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність : зб. наук. пр. XV (XXVII) Міжнар. наук.-практ. конф., 14–15 березня 2019 р. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2019. – С. 169-170.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/27605>
12.3. Сулема О.К., За «ГОРИЗОНТОМ 2020» прямує «ГОРИЗОНТ ЄВРОПА» / О.К. Сулема, С.М. Шукаєв // Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність : зб. наук. пр. XVI (XXVIII) Міжнар. наук.-практ. конф., 12-13 берез. 2020 р. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2020. – С. 145 – 148. (ISBN 978-966-622-987-1)
<http://istc.kpi.ua/ISTC-2020/paper/download/20575/10747>
12.4. Шукаєв С.М., Від

Горизонту до
Горизонту: сучасні
тренди та актуальні
питання у галузі
відновлювальної
енергетики / С.М.
Шукаєв, О.К. Сулема
// XXI Міжнародна
науково-практична
конференція
"Відновлювана
енергетика та
енергоефективність у
XXI столітті" :
Матеріали науково-
практичної
конференції, 14 – 15
травня 2020 р. – К.:
Інтерсервіс, 2020. – С.
51 – 55. (ISBN 978-966-
999-003-7)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/62993>
12.5. Шукаєв С.М.,
Тематика енергетики
у новій програмі
«Горизонт Європа» /
С.М. Шукаєв, О.К.
Сулема // XXII
Міжнародна науково-
практична онлайн-
конференція
"Відновлювана
енергетика та
енергоефективність у
XXI столітті":
Матеріали науково-
практичної
конференції, 20 – 21
травня 2021 р. – К.:
Інтерсервіс, 2021. – С.
203 – 207.
<https://doi.org/10.36296/renewable.conf.20-21.05.2021>
12.6. Шукаєв С.М.,
Відкрита наука у
програмі ЄС
«Горизонт Європа» /
С.М. Шукаєв, Л.С.
Власюк //
Міжнародне науково-
технічне
співробітництво:
принципи, механізми,
ефективність : зб.
наук. пр. XVII (XXX)
Міжнар. наук.- практ.
конф., 10-11 берез.
2022 р. – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2022. – 144 с. – С.22-
24.
<https://ied.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/04/istc2022.pdf>
12.7. Сулема О.К.,
Європейські тренди у
відновлюваній
енергетиці / О.К.
Сулема, С.М. Шукаєв
// XXIV Міжнародна
науково-практична
конференція
"Відновлювана
енергетика та
енергоефективність у
XXI столітті":
Матеріали науково-
практичної
конференції, 18 – 19

						<p>травня 2023 р. – К.: Інститут відновлюваної енергетики НАН України, 2023. – С. 65 – 66. DOI: https://doi.org/10.36296/renewable.conf.18-19.05.2023</p> <p>П.19. 19.1. Член Всеукраїнської громадської незалежної організації Спілка інженерів-механіків НТУУ «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», диплом № 53 від 27.08.1998 р.</p>	
163831	Шукаєв Сергій Миколайович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	<p>Диплом спеціаліста, Національний Технічний Університет України "Київський Політехнічний Інститут", рік закінчення: 1996, спеціальність: Динаміка і міцність машин, Диплом доктора наук ДН 002708, виданий 10.06.1996, Атестат професора ПР 001703, виданий 17.10.2002</p>	33	<p>Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Освіта: Київський політехнічний інститут (м. Київ), 1981 р., спеціальність – «Динаміка і міцність машин», кваліфікація – «інженер-механік-дослідник». Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.02.09 «Динаміка, міцність машин, приладів та апаратури», тема дисертації: «Критерії граничного стану металевих сплавів за двовісного малоциклового навантажування». Вчене звання: Професор кафедри динаміки і міцності машин та опору матеріалів Підвищення кваліфікації: 1. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Інститут післядипломної освіти, Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ПК номер 02070921/007159–22. Програма «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності», з 01.02.2022 по 03.05.2022. Обсяг програми 108 годин (3,6 кредитів ЄКТС). 2. Реєстрація на курс підвищення кваліфікації (108 годин (3,6 кредитів ЄКТС) «Штучний інтелект в освітній діяльності викладача» в ІПО КПІ ім.Ігоря Сікорського, 2-й</p>

семестр 2023-2024
навч. рік,
https://ipro.kpi.ua/povushenie_kvalif/pkv-kpi/shtuchnyy-intelekt/

Види і результати професійної діяльності 1, 3, 7, 8, 10, 12, 19

П.1.

1.1 Рубашевський В. В. Оцінювання граничного стану вуглепластику AS4/3501-6 carbon/ерохи зі схемою армування $[90^\circ/\pm 45^\circ/0^\circ]_s$ в умовах плоского та лінійного напруженого стану / В. В. Рубашевський, С. М. Шукась. // Mechanics and Advanced Technologies. – 2019. – №2. – С.7–13. (фахове видання, категорія Б) <https://doi.org/10.20535/2521-1943.2019.86.176173>

1.2 The dimensional stability assessment of the composite honeycomb panel for the conditions of thermal and gravitational loading in a Near-Earth Orbit / M. Kryshchuk, V. Maslyey, S. Shukaev, J. Lavendels. // Mechanics and Advanced Technologies. – 2019. – №2(86). – С.130 – 137. (фахове видання, категорія Б) <https://doi.org/10.20535/2521-1943.2019.86.181790>

1.3 Kryshchuk M., Shukayev S., Rubashevskiy V. (2021) Modeling of Mechanical Properties of Composite Materials Under Different Types of Loads. In: Altenbach H., Amabili M., Mikhlin Y.V. (eds) Nonlinear Mechanics of Complex Structures. Advanced Structured Materials, vol 157. Springer, Cham. pp 39-56. (входить до наукометричної бази SCOPUS) https://doi.org/10.1007/978-3-030-75890-5_3

1.4 Rubashevskiy, V.V., Shukayev, S.M. & Babak, A.M. Effect of 3D Printing Process Parameters on the Mechanical Characteristics of Graphite-Modified Polylactide in

Compression Tests. Strength Mater (2023). (входить до наукометричної бази SCOPUS)
<https://doi.org/10.1007/s11223-023-00496-6>
1.5 Rubashevskiy, V., & Shukayev, S. (2023). The strength and elastic property of pla + graphite composites: experimental and theoretical analyses. Mechanics and Advanced Technologies, 7(2), 145–154. (фахове видання, категорія Б)
<https://doi.org/10.20535/2521-1943.2023.7.2.286738>
1.6 Rubashevskiy, V., & Shukayev, S. (2023). The strength and elastic property of PLA + graphite composites: experimental and theoretical analyses. Mechanics and Advanced Technologies, 7(2 (98), 145–154. (фахове видання, категорія Б)
<https://doi.org/10.20535/2521-1943.2023.7.2.286738>

П.3.
3.1 Міцність при змінних навантаженнях [Електронний ресурс] : навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра за освітньою програмою «Динаміка і міцність машин» спеціальності 131 «Прикладна механіка» / Шукаєв С. М., Лавренко Я. І. ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові данні (1 файл: 4.16 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 128 с. – Назва з екрана.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57249>

П.7.
7.1. Член постійної Спеціалізованої ради Д 26.002.01 при КПІ імені Ігоря Сікорського; Наказ №894, від 2022-10-10.
7.2 Офіційний опонент дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук Третяка Олексія Володимировича; тема - Міцність вузлів турбогенераторів і гідроенергетичних великої потужності (2020 р.).

П.8
8.1. Науковий керівник теми - «Виконання зобов'язань України у Рамковій програмі Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій «Горизонт 2020»; договір № НКП/151-2017 від 21.08.2017 (2017-2020 pp.).

П.10
10.1 Керівник проєкту за програмою «Євразія»: NTNU-KPI Collaboration within Industry 4.0 Education; № реєстрації: 3/563; Дата реєстрації: 11.06.2018, 2018 – 2022 pp.

10.2 Індивідуальний грант Erasmus Staff Mobility for Teaching between PROGRAMME and PARTNER COUNTRIES linked to the contract # 2018-1-PL01-KA107-049520. Agreement # RE-0813/004/19; № реєстрації: 3/285; Дата реєстрації: 17.05.2019

10.3 Керівник проєкту за програмою ЄС «Європейський морський, риболовний та аквакультурний фонд» № 101077576 «Стимулювання «блакитної економіки» в Чорноморському регіоні шляхом розробки системи ділової співпраці в галузі рибальства, аквакультури, берегового та морського туризму і морського транспорту» ('Boosting the Blue Economy in the Black Sea Region by Initiating a Business Collaboration Framework in the field of Fisheries and Aquaculture, Costal and Maritime Tourism and Maritime Transport' [4BIZ]). № НОН/221/2022 від 13.07.2022

П.12
12.1. Шукаєв С.М., Міждисциплінарність проєктів з енергетики у програмі «Горизонт 2020» / С.М. Шукаєв, О.К. Сулема, О.С. Мусієнко // XX Міжнародна науково-практична

конференція
"Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті" :
Матеріали науково-практичної конференції, 15 – 16 травня 2019 р. – К.: Інтерсервіс, 2019. – С. 53 – 57.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/62423>
12.2. Шукаєв С.М., Проблематика сталого розвитку у програмі «Горизонт 2020» / С.М. Шукаєв, О.К. Сулема, О.С. Мусієнко // Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність : зб. наук. пр. XV (XXVII) Міжнар. наук.-практ. конф., 14–15 березня 2019 р. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2019. – С. 169-170.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/27605>
12.3. Сулема О.К., За «ГОРИЗОНТОМ 2020» прямує «ГОРИЗОНТ ЄВРОПА» / О.К. Сулема, С.М. Шукаєв // Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність : зб. наук. пр. XVI (XXVIII) Міжнар. наук.-практ. конф., 12-13 берез. 2020 р. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2020. – С. 145 – 148. (ISBN 978-966-622-987-1)
<http://istc.kpi.ua/ISTC-2020/paper/download/20575/10747>
12.4. Шукаєв С.М., Від Горизонту до Горизонту: сучасні тренди та актуальні питання у галузі відновлювальної енергетики / С.М. Шукаєв, О.К. Сулема // XXI Міжнародна науково-практична конференція "Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті" :
Матеріали науково-практичної конференції, 14 – 15 травня 2020 р. – К.: Інтерсервіс, 2020. – С. 51 – 55. (ISBN 978-966-999-003-7)
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/62993>
12.5. Шукаєв С.М.,

						<p>Тематика енергетики у новій програмі «Горизонт Європа» / С.М. Шукаєв, О.К. Сулема // XXII Міжнародна науково-практична онлайн-конференція "Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті": Матеріали науково-практичної конференції, 20 – 21 травня 2021 р. – К.: Інтерсервіс, 2021. – С. 203 – 207. https://doi.org/10.36296/renewable.conf.20-21.05.2021</p> <p>12.6. Шукаєв С.М., Відкрита наука у програмі ЄС «Горизонт Європа» / С.М. Шукаєв, Л.С. Власюк // Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність : зб. наук. пр. XVII (XXX) Міжнар. наук.- практ. конф., 10-11 берез. 2022 р. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 144 с. – С.22-24. https://ied.kpi.ua/wp-content/uploads/2022/04/istc2022.pdf</p> <p>12.7. Сулема О.К., Європейські тренди у відновлюваній енергетиці / О.К. Сулема, С.М. Шукаєв // XXIV Міжнародна науково-практична конференція "Відновлювана енергетика та енергоефективність у XXI столітті": Матеріали науково-практичної конференції, 18 – 19 травня 2023 р. – К.: Інститут відновлюваної енергетики НАН України, 2023. – С. 65 – 66. DOI: https://doi.org/10.36296/renewable.conf.18-19.05.2023</p> <p>П.19. 19.1. Член Всеукраїнської громадської незалежної організації Спілка інженерів-механіків НТУУ «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», диплом № 53 від 27.08.1998 р.</p>
220499	Гаєвський	Доцент,	Навчально-	Диплом	29	Статистичні і Освіта: Київський

Олег Анатолійови ч	Основне місце роботи	науковий інститут матеріалознав ства та зварювання імені Є. О. Патона	спеціаліста, Київський Ордена Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1985, спеціальність: устаткування та технологія зварювального виробництва, Диплом кандидата наук КД 028744, виданий 23.01.1991, Атестат доцента ДЦ АЕ001640, виданий 24.06.1999	ймовірнісі методи в наукових дослідженнях	<p>політехнічний інститут, 1985 р., спеціальність – «Устаткування і технологія зварювального виробництва», кваліфікація – інженер-механік. Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.03.06 «Технології та машини зварювального виробництва», Тема дисертації: «Підвищення стійкості до пороутворення шляхом створення окислювальних умов при дуговому зварюванні низьковуглецевих сталей під флюсом». Вчене звання: Доцент кафедри зварювального виробництва Підвищення кваліфікації: 1. КПІ ім. Ігоря Сікорського, Інститут післядипломної освіти, Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ПК № 02070921/007189- 22, 108 годин (3,6 кредитів ECTS) за програмою «Сучасні методи забезпечення якості продукції та послуг на базі міжнародних стандартів» з 18.04.2022 р. по 01.06.2022 р. 2. КПІ ім. Ігоря Сікорського, Інститут післядипломної освіти, Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ПК № 02070921/007189- 23, 108 годин (3,6 кредитів ECTS) за програмою «Використання розширених сервісів Google для навчальної діяльності» з 03.05.2023 р. по 20.06.2023 р.</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 4, 10, 12, 14, 19</p> <p>п. 1 1.1. Гаєвський О.А Визначення параметрів Вейбулівського розподілу діаметру пор / Гаєвський В.О., Гаєвський О.А., Зворикін К.О. //</p>
--------------------------	----------------------------	---	---	--	---

Технологические системы, - 2019. - № 1(86) –с. 75-80. (фахове видання). <http://technological-systems.com/index.php/Home/article/view/703>

1.2. Haievskiy O., Kvasnytskyi V., Haievskiy V., Zvorykin S. (2020). Analysis of the influence of system welding coordination on the quality level of joints // Eastern-european journal of enterprise technologies, Vol. 5, No. 1(107), pp. 98-109. (входить до наукометричної бази SCOPUS, фахове видання, категорія А). <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.204364>

1.3. Haievskiy O., Kvasnytskyi V., Haievskiy V. (2020). Development of a method for optimizing a product quality inspection plan by the risk of non-conformity slippage. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, №6/3(108), p. 50-59. (входить до наукометричної бази SCOPUS, фахове видання, категорія А). <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.214895>

1.4. Гаєвський В. Застосування індексу працездатності процесу при виборі зварювальних матеріалів / В. Гаєвський, О. Гаєвський, І. Пічугін // Технічні науки та технології, - 2022. - № 1(27) - С. 74-81. [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2022-1\(27\)-74-81](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2022-1(27)-74-81) (фахове видання, категорія Б). <http://tst.stu.cn.ua/article/view/259431>

1.5. Haievskiy O., Kvasnytskyi V., Haievskiy V., Szymura M., Sviridova L. (2023). Refinement of the process capability index calculation. Journal of Engineering Sciences (Ukraine), Vol. 10(2), pp. B8–B15, doi: [https://doi.org/10.21272/jes.2023.10\(2\).b2](https://doi.org/10.21272/jes.2023.10(2).b2). (входить до наукометричної бази SCOPUS) <https://jes.sumdu.edu.ua/volume-10-2-2023/>

1.6. Haievskiy V.,

Haievskiy O., Puzik O. (2023). Study of the variability of the number of pores per unit length of the weld. Технічні науки та технології, № 3(33). – с. 68-75. (фахове видання, категорія Б) [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2023-3\(33\)-68-75](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2023-3(33)-68-75)

п. 4
4.1. Статистичні і ймовірнісні методи в наукових дослідженнях. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.т.н., доц. Гаєвський О.А. Ухвалено кафедрою зварювального виробництва (протокол № 12 від 08.06.2022 р.). Погоджено Методичною комісією НН ІМЗ ім Є.О. Патона (протокол № 10/22 від 10.07.2022р.).

Посилання: https://drive.google.com/file/d/1exBFEUcWdGpqUkdEhW_nVla7izkyN3L3/view?usp=sharing

4.2. Статистичні методи у зварюванні, лазерних та споріднених технологіях. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.т.н., доц. Гаєвський О.А. Ухвалено кафедрою зварювального виробництва (протокол № 12 від 08.06.2022 р.). Погоджено Методичною комісією НН ІМЗ ім Є.О. Патона (протокол № 10/22 від 10.07.2022р.).

Посилання: https://drive.google.com/file/d/1PnezOZuAk3Iu_PqkUE4QT4dbKUZf5OqZ/view?usp=sharing

4.3. Управління ризиками у зварюванні. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробник: к.т.н., доц. Гаєвський О.А. Ухвалено кафедрою зварювального виробництва (протокол № 6 від 15.12.2021 р.). Погоджено Методичною комісією НН ІМЗ ім Є.О. Патона (протокол №

5/21 від 16.12.2021р.).
Посилання:
https://drive.google.com/file/d/1ktOM8zJmyzAsnaVR_5lFhjKugkraiVLq/view?usp=sharing

п.10
10.1. Проведення лекційних занять із слухачами компанії «China Ship Scientific Research Center»
Договір № Дооо1. 01/0310.01/181/2021 від 18.05.2021р.

п.12.
12.1 Гаєвський О.А., Лагодзінський І. Системи маркування та групування сталей. Матеріали XVII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії» // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2019 р. –с. 75-76
<http://conferences.neasmo.org.ua/uk/art/5074>

12.2. Haievskiy O., Dmytruk M. Application of weibull distribution to determine the probability of not exceeding the specific pore diameter // Innovative development of science and education. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. ISGT Publishing House. Athens, Greece. 2020. Pp. 135-137. ISBN 978-618-04-3761-4.
<https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2020/05/INNOVATIVE-DEVELOPMENT-OF-SCIENCE-AND-EDUCATION-24-26.05.20.pdf>

12.3. Haievskiy O., Purdenko Eu. Documentation of welded joint requirements // Topical issues of the development of modern science. Abstracts of the 10th International scientific and practical conference. Publishing House "ACCENT". Sofia, Bulgaria. 2020. Pp. 40- 43. ISBN 978-619-93537-5-2.
<https://sci->

conf.com.ua/wp-content/uploads/2020/06/TOPICAL-ISSUES-OF-THE-DEVELOPMENT-OF-MODERN-SCIENCE_4-6.06.20.pdf
12.4. Haievskiy O., Nizhegolenko O. Investigation of electrical conductivity of additive aluminum bars. Eurasian scientific congress. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2020. Pp. 248-250. ISBN 978-84-15927-31-0. https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2020/05/EURASIAN-SCIENTIFIC-CONGRESS_17-19.05.2020.pdf
12.5. Haievskiy O., Nekhaychuk B. Effect of alloying elements on weldability. Матеріали XXIV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії» // Збірник наукових праць. – Переяслав, 2020 р. – 138-140 с. <http://conferences.neasmo.org.ua/uk/art/5487>
12.6. Гаєвський О.А., Гаєвський В.О. (2020). Підвищення електропровідності зварних з'єднань алюмінієвих струмопровідних шин застосуванням присадного матеріалу. ІХ Наукова конференція «НАУКОВІ ПІДСУМКИ 2020 РОКУ». Збірка наукових праць. – Харків, Х.: Технологічний Центр, – с. 13. e-ISBN 978-617-7319-29-9. <https://entc.com.ua/download/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%96%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%81%D1%83%D0%BC%D0%BA%D0%B8%202020.pdf>
12.7. Гаєвський О.А., Гаєвський В.О., Пічугін І.С. Процесноорієнтований статистичний критерій прийнятності

зварювальних матеріалів // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2022) : матеріали тез доповідей XII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 26–27 травня 2022 р.) : у 2 т. / Національний університет «Чернігівська політехніка» [та ін.] ; відп. за вип.: Єрошенко Андрій Михайлович [та ін.]. – Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2022. – Т. 2. – с. 82.
<http://ir.stu.cn.ua/123456789/27399>
12.8. Oleh Haievskiy, Viktor Kvasnytskyi, Volodymyr Haievskiy, Michał Szymura. Accounting for possible displacements of the process adjustment center when determining the performance index // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС 2023) : матеріали тез доповідей XIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 25–26 травня 2023 р.) : у 2 т. / Національний університет «Чернігівська політехніка» [та ін.] ; відп. за вип.: Єрошенко Андрій Михайлович [та ін.]. – Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2023. – Т. 2. – с. 29.
<https://conference-chernihiv-polytechnic.com/wp-content/uploads/2023/06/Tezy-2023-Part-2.pdf>

п.14
14.1 IX Міжнародний конкурс магістерських дипломних проектів і дипломних робіт студентів вищих навчальних закладів за спеціальністю «Прикладна механіка» (Зварювання), м. Краматорськ, 16-17 грудня 2021 р., магістрант Ільїн В.Ю.

						«Дослідження впливу виробничої координації МАГ-зварювання на рівень дефектності з'єднань», (етап II, призове місце I).	
						п.19 19.1. Член професійного об'єднання «Товариство зварників України» з 1994 року. Членський квиток № 000126.	
290	Галецький Олександр Сергійович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	Диплом магістра, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2009, спеціальність: 090209 Гідравлічні і пневматичні машини, Диплом кандидата наук ДК 033233, виданий 15.12.2015	13	Автоматизовані і механічні системи з фізично різномірним керуванням	Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 2009 р.; спеціальність: Гідравлічні і пневматичні машини; кваліфікація: магістр інженерної механіки Науковий ступінь: кандидат технічних наук 05.02.02 «Машинознавство», тема дисертації «Енергоефективний гідравлічний позиційний привід на основі пневмогідравлічного дозатора з програмним керуванням». Підвищення кваліфікації: 1. International internship Fundraising and Organization of Project Activities in Educational Establishments: European Experience, Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія SZFL № 002812, 180 годин (6 кредитів ECTS); 04.11.2023 - 10.12.2023 за програмою «Fundraising and organization of project activities in educational establishments: european experience», тема випускної роботи «Education, Science, Business, Innovation: Interdisciplinary Context.» Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 4, 12, 19 п.1 1.1 Visualization Of Hydrodynamic Processes In A Two-Pipe Hydraulic Shock Absorber In The Study Of The Cavitation Transfer Phenomenon / I.Nochnichenko, O. Uzunov, K. Belikov, O.

Haletskyi. // Bulletin of the National Technical University "KhPI" Series: Hydraulic machines and hydraulic units– 2020. – №1. – С. 70–76. (фахове видання, категорія Б) <http://gm.khpi.edu.ua/article/view/226787>

1.2 S. Nosko, O. Haletskyi, and D. Kostiuk, “The influence of the degree of throttling on the dynamic parameters of a two-way drive with vacuum gripping devices”, Mechanics and Advanced Technologies, vol. 7, no. 3 (99), pp. 309–316, Dec. 2023. (фахове видання, категорія Б) <https://doi.org/10.20535/2521-1943.2023.7.3.290105>

1.3 Луговський О.Ф. Методика розрахунку циліндричної ультразвукової кавітаційної камери фільтра з ефектом регенерації / О.Ф. Луговський, А.І. Зілінський, А. В. Шульга, І. А. Гришко, А. Д. Лаврінєнков, О. С. Галецький, О. П. Завалій // Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування, 2020, (82), с. 52-60. (входить до наукометричної бази WoS). <https://doi.org/10.20535/RADAP.2020.82.52-60>

1.4 Моделювання впливу параметрів пневматичного привода односторонньої дії на його динаміку / С.В. Носко, О. С. Галецький, Д.В. Костюк // «Наука і техніка сьогодні» (Серія «Техніка»). № 5(19) 2023, с. 19–28. (фахове видання, категорія Б) [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-5\(19\)-19-27](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-5(19)-19-27)

1.5 Determining A Flow Structure In The Region Of Local Obstacles Of Different Types Taking Into Account The Hydrodynamic Conditions For Entering The Initial Section / S.Nosko, D. Kostiuk, O. Haletskyi, I. Nochnichenko. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2023. –

№2. – С. 24–32.
(входить до наукометричної бази Scopus, фахове видання, категорія А).
DOI:
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.277342>

п.2.
2.1 Патент на винахід № 118815 UA, F16F 6/00, A61F 2/00, A61F 2/60 (2006.01) Амортизатор механічних коливань / Луговський Олександр Федорович; Ночніченко Ігор Вікторович; Галецький Олександр Сергійович; Струтинський Сергій Васильович; Зілінський Андрій Іванович; Костюк Дмитро Вікторович – опуб. 11.03.2019 Бюл. № 5.
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1283965/>

п.4.
4.1 Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус) «Математичне моделювання і прогнозування енергоефективності мехатронних систем». Ухвалено методрадою НН ММІ: Протокол №7 від 21.12.2022р. Рівень вищої освіти: другий. Спеціальність: 131 - Прикладна механіка.
https://pgm.kpi.ua/downloads/sylabus/Sylabus_mmipems_Galetskii.pdf

4.2 Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус) «Пневмопривод і пневмоавтоматика». Ухвалено методрадою НН ММІ: Протокол №7 від 21.12.2022р. Рівень вищої освіти: перший. Спеціальність: 131 - Прикладна механіка.
https://pgm.kpi.ua/downloads/sylabus/sylabus_2022_ppipa_galeckii.pdf

4.3 Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус) «Автоматизовані механічні системи з фізично різномірним керуванням». Ухвалено методрадою НН ММІ: Протокол №7 від 21.12.2022р.

Рівень вищої освіти:
другий. Спеціальність:
131 - Прикладна
механіка.
https://pgm.kpi.ua/downloads/sylabus/Sylabus_amsfrk_Galetskii.pdf

п.12
12.1 Довгополий М.М.
Особливості
керування
напруженням
плинності
магнітореологічної
рідини в
демпферному
пристрої /
Довгополий М.М.,
Ночніченко І.В.,
Галецький О.С.,
Костюк Д.В. //
Матеріали
Міжнародної науково-
технічної конференції
молодих вчених та
студентів «Інновації
молоді в
машинобудуванні». -
К.: КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2019.
[http://imm-
mmi.kpi.ua/proc/articl
e/view/168079](http://imm-mmi.kpi.ua/proc/article/view/168079) ;
12.2 Кисіль Д.І. Оцінка
процесу
функціонування
системи
позиціонування
мобільного крану по
горизонту / Д.І.
Кисіль, О.С.
Галецький //
Матеріали
Міжнародної науково-
технічної конференції
молодих вчених та
студентів «Інновації
молоді в
машинобудуванні». -
К.: КПІ ім. Ігоря
Сікорського, 2019.
[http://imm-
mmi.kpi.ua/proc/articl
e/view/167121](http://imm-mmi.kpi.ua/proc/article/view/167121)
12.3 Вплив
ультразвукової
кавітації на
життєдіяльність
мікроорганізмів. Д.
Мирошник, І.А.
Гришко, О.С.
Галецький
Матеріали
Міжнародної науково-
технічної конференції
молодих вчених та
студентів. - К.: КПІ ім.
Ігоря Сікорського,
2020, с. 366 – 370.
[http://imm-
mmi.kpi.ua/proc/articl
e/view/202715/pdf_136](http://imm-mmi.kpi.ua/proc/article/view/202715/pdf_136)

12.4 Дослідження
витратної
характеристики
дросельного вузла
амортизатора за
допомогою Matlab

						<p>Simscape. К.О. Беліков, І.В. Ночніченко, О.С. Галецький. Матеріали науково-технічної конференції «Гідроаеромеханіка в інженерній практиці» Дата проведення: 2019-09-12 Кількість сторінок: 3 (73-75). http://conf.pgm.kpi.ua/2019/schedConf/prese ntations 12.5 Mathematical modeling of working processes in a liquid-magnetic damper / I. Nochnichenko, O. Haletskyi, D. Kostiuk, S. Strutynskyi. // Journal of the Technical University of Gabrovo ISSN 1310-6686 – 2020. – №61. – С. 69–73. http://izvestia.tugab.bg/index.php?m=20&tom=19</p> <p>п.19. 14.1. Член Всеукраїнської громадської незалежної організації Спілка інженерів-механіків НТУУ «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», диплом № 318 від 24.04.2013 р.</p>	
218853	Ромашко Алла Сазонівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	<p>Диплом спеціаліста, Національний Технічний Університет України "Київський Політехнічний Інститут", рік закінчення: 1998, спеціальність: Металорізальні верстати та системи 7.090203, Диплом кандидата наук ДК 000148, виданий 26.03.1998, Атестат доцента 12ДЦ 019161, виданий 18.04.2008</p>	26	Інтелектуальна власність та патентознавство	<p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 1993 р., спеціальність – «Металорізальні верстати», кваліфікація – «інженер-механік» (диплом ЦВ №680458 від 16.02.1993 р.) Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, спеціальність 05.03.01 «Процеси механічної обробки, верстати та інструменти». Тема дисертації «Синтез високоточних клинових свердлувально-фрезерувальних патронів для металорізальних верстатів». Вчене звання: Доцент кафедри конструювання верстатів та машин</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. КПІ ім. Ігоря Сікорського, НМК</p>

«ПО». Свідоцтво № 005102-19, «Інтелектуальна власність» 108 годин (3,6 кредитів ЄКТС), 11.04.2019 - 03.06.2019 р.
2. ВОІВ, Женева, «Просунутий курс по патентам» 120 годин (4 кредити ЄКТС), свідоцтво - № реєстрації: nmJGQhN4XZ (2021-04-08 - 2021-08-11)

Види і результати професійної діяльності: 2, 3, 4, 9, 12, 14, 19, 20

П.2

2.1 Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №112562 від 01.04.2022 «Правова охорона промислових зразків»
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1696472/>

2.2 Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №112560 від 01.04.2022 «Правова охорона торговельних марок»
<https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1696470/>

2.3 Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №112561 від 01.04.2022 «Курс лекцій «Інтелектуальна власність та патентознавство. Патентознавство та набуття прав у вигляді презентацій»
<https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1696471/>

2.4 Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №112563 від 01.04.2022 «Правова охорона винаходів»
<https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1696473/>

2.5 Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №113319 від 15.06.2022 «Підручник. Частина 2. Курс лекцій»
<https://sis.ukrpatent.org/uk/search/detail/1699651/>

П.3

3.1 Інтелектуальна власність та патентознавство

[Електронний ресурс]
: підручник для студ.,
які навчаються за
програмами
підготовки магістрів /
Н. О. Білоусова, Н. В.
Гаврушкевич, М. А.
Данильченко, М. В.
Дубняк, Н. Д. Когут, О.
В. Литвин, А. С.
Ромашко, П. М.
Цибульов, О. Я.
Юрчишин ; КПІ ім.
Ігоря Сікорського ; за
ред. П. М. Цибульова,
А. С. Ромашко. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 6,03
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2021. – 377 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/44252>

П.4
4.1 Оцінка
відповідності
продукції
машинобудування та
системи управління
якістю. Курс лекцій.
Частина 1
[Електронний ресурс]
: навчальний посібник
для здобувачів
ступеня магістра за
технічним
спеціальностями / А.
С. Ромашко, В. М.
Шишкін, О. М.
Кравець, С. В.
Майданюк, І. В.
Слободянюк ; КПІ ім.
Ігоря Сікорського. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 10,67
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2023. – 215 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57012>
4.2 Силабус «Оцінка
відповідності
продукції
машинобудування та
системи управління
якістю» Ухвалено
методрадою НН ММІ:
Протокол №11 від
29.08.2022р. Рівень
вищої освіти: другий.
Спеціальність: 131 -
Прикладна механіка
<https://km.kpi.ua/wp-content/uploads/cfba2f61-88b0-4ba2-81cc-93808ecf1968.pdf>
4.3. Силабус
«Інтелектуальна
власність та
патентознавство»
Ухвалено методрадою
НН ММІ: Протокол
№11 від 29.08.2022р.
Рівень вищої освіти:
другий. Спеціальність:
131 - Прикладна
механіка.
<https://km.kpi.ua/wp-content/uploads/Sylabus-301->

ІВ_131_ННММІ-2022-2023.pdf

П.9

9.1. Відповідальний секретар технічного комітету стандартизації №201 «Управління інноваціями» за наказом Національного органу стандартизації - ДП «Український науково-дослідний і навчальний центр стандартизації, сертифікації та якості» від 05.07.2022 за №117 (Каталог технічних комітетів України.xls. Google Docs. URL: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1o_RPetIX9xOC4NBrosHa7ifM18rjNQG2/edit#gid=1234464286

П.12

12.1. Ромашко А.С., Шишкін В.М., Кравець О.М. Пошук стандартів для конкретної продукції / Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2023) : матеріали тез доповідей XIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 25–26 травня 2023 р.) : у 2 т. / Національний університет «Чернігівська політехніка» [та ін.] ; відп. за вип.: Єрошенко Андрій Михайлович [та ін.]. – Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2023. – Т. 2. – 360 с. С.328-329 <https://drive.google.com/file/d/1bVzkd1Kj7OmgA6PrvHa7imz10ztDzxED/view>

12.2. Ромашко А.С. Стандартизація та SEP, як стратегічна основа інноваційних технологій / Кравець О.М., Дорожко Г.К., Кравець Л.В. «Управління проектами. Перспективи розвитку проектного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної

власності, трансферу технологій»: збірник наукових праць за матеріалами V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (23-24 березня 2023 р.). УДУНТ, УКРНЕТ, НДІВ НАПрН України, Дніпро: Юрсервіс, 2023. 730 с. С.624-628.
https://nmetau.edu.ua/file/zbirnik__materialiv__konf_udunt_2023.pdf#page=624

12.3. Крикун Н.П. Творча діяльність при створенні інновацій та ідентифікації ризиків/ Ромашко А.С. «Управління проектами. Перспективи розвитку проектного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об'єктів права інтелектуальної власності, трансферу технологій»: збірник наукових праць за матеріалами V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (23-24 березня 2023 р.). УДУНТ, УКРНЕТ, НДІВ НАПрН України, Дніпро: Юрсервіс, 2023. 730 с. С.575-579.
<http://eadnurt.diit.edu.ua/bitstream/123456789/16808/1/Proc.%20V%20ISPI%20conf.%202023.pdf#page=575>

12.4. Шишкін, В. М. Оцінка відповідності продукції в Україні / В. М. Шишкін, А. С. Ромашко, О. М. Кравець, Н. В. Гаврушкевич // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2022) : тези доповідей XII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 26–27 травня 2022 р.) : у 2 т. Т. 2. – Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2022. 264 с. – С. 240-241.
<http://ir.stu.cn.ua/123456789/27413>

12.5. Ромашко А. С., Дорожко Г. К., Петренко В. О. Управління інтелектуальною

власністю та інноваціями. Міжнародні стандарти. Актуальні проблеми інтелектуального, інформаційного, IT та Інтернет права : зб. матеріалів Шостої всеукр. наук.-практ. конф. (Львів, 29 вересня 2022 р.). Львів, 2022. С. 205–209.
<http://eadnurt.diit.edu.ua/jspui/handle/123456789/16874>

П.14
14.1. Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт за напрямом «Інтелектуальна власність», 2023 р., студентка Крикун Н. (I етап, диплом 1 ступеня)
<http://km.kpi.ua/wp-content/uploads/page-23.pdf>
14.2. Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт за напрямом «Інтелектуальна власність», 2020 р., студент Камінський В., (II етап, диплом II ступеня).
<https://edu.edu.ua/info/rmatsiya/studentam/ko-rusna-inform/pidsumky-vseukrainskoho-konkursu-studentskykh-naukovykh-robot-zi-spetsialnosti-intelektualna-vlasnist.html>
14.3. Керівниця гуртка «Патентознавство та інноваційні об'єкти» (Наказ № 1/153 від 24.04.2020)
<https://km.kpi.ua/uk/sidebar/navchannya/gurtku/> Презентація гуртка
https://km.kpi.ua/wp-content/uploads/%D0%93%D1%83%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%BA_%D0%9F%D1%82%D0%Bo%D0%86%D0%9E.pptx

П.19
19.1. Членкиня спілки «Інженерів-механіків» з 09.09.1998 р. по теперішній час (диплом №70 від 09.09.1998 р.).

П.20
20.1. Аудитор з сертифікації систем управління якістю в

						<p>органи оцінки відповідності продукції «Орган сертифікації металота деревообробного обладнання та продукції машинобудування» КПІ ім. Ігоря Сікорського (сертифікати аудитора №UA 003.СУЯ.141-18 від 22 липня 2019 р. № UA 003.СУЯ.197-21 від 18 жовтня 2021 р., видані центром сертифікації персоналу ДП «Укрметртестстандарт»)</p> <p>http://km.kpi.ua/wp-content/uploads/197-Ромашко_СУЯ-2015.pdf http://km.kpi.ua/wp-content/uploads/Ромашко-9001-2019-p.pdf</p>	
137370	Кришук Микола Георгійович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	<p>Диплом спеціаліста, Київський політехнічний інститут, рік закінчення: 1978, спеціальність: динаміка та міцність машин, Диплом доктора наук ДД 006506, виданий 12.03.2008, Атестат професора 12ПР 008659, виданий 25.04.2013</p>	39	Комп'ютерне моделювання в наукоємному машинобудуванні	<p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» (м. Київ), 1978 р., спеціальність – «Динаміка і міцність машин», кваліфікація – «інженер-механік-дослідник». Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.02.09 – Динаміка та міцність машин, "Електротермомеханічний стан нелінійно деформованих контактуючих тіл" Вчене звання: Професор кафедри динаміки і міцності машин та опору матеріалів, старший науковий співробітник.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. НМК "Інститут післядипломної освіти" (ІПО) за програмою "Міжнародні проекти: написання, подання, виконання" 2022р, НМК ІПО НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського» з 04.05.2022 по 10.06.2022р. Сертифікат № ПК 02070921/007269-22. Обсяг програми 108 годин (3,6 кредитів ЄКТС). 2. Сертифікат учасника XXI міжнародної науково-технічної конференції «Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта» в</p>

рамках проведення форуму інженерів-механіків в 2020 р. Сертифікат № 289. Обсяг - 24 години. Визнано Вченою радою ММІ як підвищення кваліфікації обсягом 24 години (0,8 кредитів ЄКТС), протокол №5 від 28.12.2020 р.

3. Сертифікат учасника ХХІІ міжнародної науково-технічної конференції «Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта» в рамках проведення форуму інженерів-механіків в 2021 р. Сертифікат № 399. Визнано Вченою радою НН ММІ як підвищення кваліфікації обсягом 24 години (0,8 кредитів ЄКТС), протокол №5 від 27.12.2021 р.

4. Сертифікат учасника ХХІІІ міжнародної науково-технічної конференції «Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта» в рамках проведення форуму інженерів-механіків в 2023 р. Сертифікат № 419. Визнано Вченою радою НН ММІ як підвищення кваліфікації обсягом 24 години (0,8 кредитів ЄКТС), протокол №5 від 26.12.2023 р.

Види і результати професійної діяльності 1, 3, 6, 7, 12, 15

п.1
1.1 Dubyk Y. O., Ishchenko, M. Kryshchuk. Free vibration of a conical shell with arbitrary boundary conditions using series solution // Procedia Structural Integrity. – 2023. – №47. – С. 863–872. (входить до наукометричної бази SCOPUS).
<https://doi.org/10.1016/j.prostr.2023.07.100>
1.2 Dubyk Y., Ishchenko O., Kryshchuk M. A new simple method for shell vibration analysis with initial stress accounting. Procedia Structural Integrity, Volume 26, 2020,

р.422–429. (входит до наукометричної бази SCOPUS).
<https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.06.055>

1.3 Удод А.А., Помпий А.А., Кришук Н.Г., Волошин В.А. Исследование напряженно-деформированных состояний различных конструкций адгезивных мостовидных протезов. Медицинские новости Грузии, 2020, No 9 (306), с.156-161. (входит до наукометричної бази SCOPUS).
<https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/1ib/32019/1/162-166-1-1-skopus.pdf>

1.4 М. Kryshchuk, S. Shukayev, V. Rubashevskiy. Modeling of Mechanical Properties of Composite Materials Under Different Types of Loads. Nonlinear Mechanics of Complex Structures. Advanced Structured Materials. Volume 157, SpringerLink, 2021, p.39-54. (входит до наукометричної бази SCOPUS).
https://doi.org/10.1007/978-3-030-75890-5_3

1.5 Філоненко, В., Канюра, О., Кришук, М. (2023). Експериментально-теоретичні дослідження жорсткості ортодонтичних пристроїв, що використовуються при лікуванні зубощелепних деформацій у дітей з вродженими незрощеннями губи та піднебіння. Вісник стоматології, 122(1), 63–70. (фахове видання, категорія Б)
<https://doi.org/10.35220/2078-8916-2023-47-1.11>

1.6 Кришук М. Г., Іщенко О.А.. Визначення запасу міцності корпусу реактора АЕС з урахуванням ефекту теплового опресування / М. Г. Кришук, // Mechanics and Advanced Technologies. – 2022. – №6. – С. 246–253. (фахове видання, категорія Б)
<https://doi.org/10.2053>

5/2521-1943.2022.6.3.268515
1.7 Kryshchuk M., Masley V, Mashtabey A. The analysis of the thermodynamic stability of the composite honeycomb panel for the conditions of thermal loading of space apparatus. Mechanics and Advanced Technologies, 2019, Vol. 85, №1, p. 57-62 . (фахове видання, категорія Б)
<https://doi.org/10.20535/2521-1943.2019.85.156494>

1.8 Kryshchuk, M., Maslyey, V., Shukaev, S., Lavendels, J. The Dimensional Stability Assessment of the Composite Honeycomb Panel for the Conditions of Thermal and Gravitational Loading in a Near-Earth Orbit. Mechanics and Advanced Technologies, 2019, Vol. 86, No. 2, pp. 130-137. ISSN 2521-1943. e-ISSN 2522-4255.

(фахове видання, категорія Б)
<https://doi.org/10.20535/2521-1943.2019.86.181790>

1.9 Kryshchuk M., Ovcharenko E., Us H. Визначення пружних характеристик пакету моношарів тонкостінних пластин з композитних волокнистих матеріалів. - Mechanics and Advanced Technologies, 2023, Випуск 2, т.7, С. 156-159. (фахове видання, категорія Б)
<https://doi.org/10.20535/2521-1943.2023.7.2.287711>

п.3
Різун, В. І. Методи розв'язування нелінійних диференціальних рівнянь [Електронний ресурс] : монографія / В. І. Різун, М. Г. Крищук ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 3.63 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. – 148 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/63624>

п.6
6.1 Наукове керівництво Ориняк А.І., дисертація на здобуття вченого

ступеня кандидата
технічних наук за
спеціальністю
01.02.04 в 2021р.,
Спеціалізована Вчена
рада Д 26.002.01
НТУУ "КПІ ім. Ігоря
Сікорського"

п.7
7.1 Член постійної
спеціалізованої Вченої
ради Д26.002.09
НТУУ "КПІ ім. Ігоря
Сікорського" по
захисту дисертацій за
спеціальністю
"Теплові труби та
ядерні

енергоустановки"
05.14.14; Дата видачі
наказу: 2019-12-26.

7.2 Член постійної
спеціалізованої Вченої
ради Д 26.002.01
НТУУ "КПІ ім. Ігоря
Сікорського" по
захисту

кандидатських та
докторських
дисертацій за
спеціальністю
01.02.04 - Механіка
деформівного
твердого тіла;

05.02.09 - Динаміка та
міцність машин;
Наказ №16/43.
Дата:2019-12-28.

7.3 Член постійної
спеціалізованої Вченої
ради ДФ 26.002.10.
Наказ
№НСВС/61/2022.
Дата:2022-12-20.

п.12.
12.1 Волинець О.М.,
Кришук М.Г.

Чисельне
моделювання НДС
конструкційних
матеріалів
фільтроелементів в
умовах пошкоджень
від кавітаційної
корозії. Збірка праць
інновації молоді в
машинобудуванні.
Випуск 3, КПІ ім.
Ігоря Сікорського,
2021.

<https://doi.org/10.20535/2708-3926.2021.3>

12.2 Філоненко В.В.,
Канюра О.А., Копчак
А.В., Кришук М.Г,
Тимошенко О.В.

Дослідження
величини силових
реакцій в околі
кріплень

ортодонтичних
апаратів у процесі
ортодонтичного
лікування дітей з
вродженими
однобічними
незрощеннями губи та
піднебіння, Медицина
сьогодні і завтра, Вип.

92(1), 2023, с.55-62.
<https://doi.org/10.35339/msz.2023.92.1.fkk>
12.3 М. Кришук, О. Цибенко, Я. Лавренко, А. Олещук. Рівняння руху мас моделі маятника Челомея // № XXII (2021): Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта Матеріали конференції. – Київ, 2021.– С. 11-14.
<https://conf.mmi.kpi.ua/2021/paper/view/24645>
12.4 Кришук М.Г., Філоненко В.В., Копчак А.В., Тимошенко О.В. Міцність та деформівність системи остеосинтезу ушкодженої верхньої щелепи з ортодонтичним апаратом. Матеріали XXIII Міжнародної науково-технічної конференції “Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта”, 2023, с.30-32.
<https://conf.mmi.kpi.ua/2023/paper/view/28373>
12.5 Овчаренко Є.І., Кришук М.Г., Ярусевич Д.А. Визначення пружних характеристик пакету моношарів композитних тонкостінних пластин /Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (Суми, 10-12 квітня 2023 року) Сучасні проблеми експериментальної, теоретичної фізики та методики навчання фізики МАТЕРІАЛИ ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю м. Суми, 10-12 квітня 2023 року / за ред. С. О. Лебединського – Суми: ІПФ НАН України, 2023, с. 66-68
<http://iap.sumy.org/newconference/index/result/?id=20>

п.15
15.1 Керівництво школярем Запорізького загальноосвітній багатопрофільного навчально-виховного комплексу № 106 Запорізької міської

						ради Запорізької області Іщенко Владиславом. Робота «Використання сонячної енергії на кухні» посіла 1-е місце секції «Технік-Юніор» конкурсу «МАН-Юніор Дослідник 2020». http://man-junior.org.ua/wp-content/uploads/2020/07/NC_MAN_nakaz_N99_06_06_2020.pdf	
116578	Струтинський Василь Борисович	професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	Диплом спеціаліста, Вища атестаційна комісія при Раді Міністрів СРСР, рік закінчення: 1989, спеціальність: Гідропривод і гідропнеомавтоматика, Диплом доктора наук ТН 009386, виданий 28.07.1989, Атестат професора ПР 001771, виданий 05.12.1994	38	Математичне моделювання систем та процесів	<p>Освіта: Київський політехнічний інститут, 1974 р., спеціальність – «Гідропнеомавтоматика та гідропривід», кваліфікація – «інженер-механік» (диплом №075621 від 1 березня 1974р.). Науковий ступінь: Доктор технічних наук, 05.02.03 «Системи приводів», тема дисертації «Розвиток та вдосконалення елементної бази та методів струменевого керування гідроприводом». Вчене звання: Професор кафедри конструювання верстатів та машин. Підвищення кваліфікації: 1. НМК "ІПО" КПІ ім. Ігоря Сікорського. Свідоцтво ПК №02070921/007256-22. "Інтелектуальна власність: створення, використання захист", 10.06.22р., 108 годин (3,6 кредити). 2. НМК "ІПО" КПІ ім. Ігоря Сікорського. Свідоцтво ПК 02070921/007993-23 "Основи інноваційного підприємництва", 15.06.23р., 108 годин (3,6 кредити).</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 4, 6, 7, 8, 14, 19</p> <p>П.1 1.1 Струтинський В.Б., Сахно Є.Ю., Мороз Н.В. Формування стратегії та програми розвитку академії інженерних наук України / Науковий вісник Полісся. №1(17), 2019, с.55-65. (фахове видання, катенорія Б) http://nvp.stu.cn.ua/article/view/177917. 1.2 Modeling of</p>

Pseudoharmonic Oscillations of Vibration Container with Working Mixture / Symoniuk, V., Denysiuk, V., Lapchenko, Y., Strutinsky, V., Permyakov, A. Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2021, pp. 176–185. (входить до наукометричної бази SCOPUS).
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-68014-5_18

1.3 Strutinsky V. Determination of static equilibrium conditions of a mobile terrestrial robotic complex /V. Strutinsky, A. Hurzhii, L. Kozlov/ Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2019, № 5, pp. 119-126. ISSN 2071-2227, E-ISSN 2223-2362. (входить до наукометричної бази SCOPUS).
DOI: 10.29202/nvngu/2019-5/7

1.4 Strutinsky V. Application of hydraulic automation equipment for the efficiency enhancement of the operation elements of the mobile machinery/V. Strutinsky, L. Polishchuk, L. Kozlov, Yu. Burennikov, V. Kravchuk/ Publisher Politechnika Lubelska, Journal: Informatyka, Automatyka, Pomiar w Gospodarce i Ochronie Środowiska 2019, Volume 9, nr 2, p. 72-78
DOI: 10.5604/01.3001.0013.2553. (входить до наукометричної бази SCOPUS).
DOI:10.5604/01.3001.0013.2553

1.5 Strutinsky V.B. Substantiating the requirements to functional indicators for the manipulators of mobile robotic demining complexes /V.B. Strutinsky, Kotsiuruba V., Dovhopoliy A., Husliakov O., Budianu R., Kolos O., Hrechka I. / Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774 (№5/7(101) 2019/ p.42. (входить до наукометричної

бази SCOPUS, фахове видання, категорія А). DOI:10.15587/1729-4061.2019.178466

П.2

2.1 Крокуючий пристрій мобільного робота: патент на винахід №120668; В62D 57/032; заявл. 20.06.2018 ; опубл. 10.01.2020, Бюл. №1. Винахідники: Струтинський В.Б., Юрчишин О.Я., Бондаренко Н.Б., Келавець Ю.Р. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1401008/>.

П.4

4.1 Силабус «Комп'ютерні технології проектування та дизайну. Частина 3. Симуляція роботи вузлів та механізмів машинобудівних конструкцій». Ухвалено методрадою НН ММІ: Протокол №11 від 29.08.2022р. Рівень вищої освіти: перший.

Спеціальність: 131 - Прикладна механіка https://km.kpi.ua/wp-content/uploads/PO_21_3_simrob.pdf

4.2 Силабус «Гідропривід та гідропневмоавтоматика». Ухвалено методрадою НН ММІ: Протокол №5 від 17.12.2021р. Рівень вищої освіти: перший.

Спеціальність: 131 - Прикладна механіка https://km.kpi.ua/wp-content/uploads/PV_01_GP_GPA.pdf

4.3 Силабус «Промислові роботи та робототехнічні системи». Ухвалено методрадою НН ММІ: Протокол №5 від 17.12.2021р. Рівень вищої освіти: перший.

Спеціальність: 131 - Прикладна механіка https://km.kpi.ua/wp-content/uploads/PV_10_PromRob.pdf

4.4 Силабус «Роботи для спеціальних умов експлуатації».

Ухвалено методрадою НН ММІ: Протокол №5 від 17.12.2021р. Рівень вищої освіти: перший.

Спеціальність: 131 - Прикладна механіка https://km.kpi.ua/wp-content/uploads/PV_18_RSU.pdf

4.5 Силабус
«Математичне
моделювання вузлів
технологічних
систем». Ухвалено
методрадою НН ММІ:
Протокол №5 від
17.12.2021р. Рівень
вищої освіти: перший.
Спеціальність: 131 -
Прикладна механіка
[https://km.kpi.ua/wp-
content/uploads/PV_2
5_MatMod.pdf](https://km.kpi.ua/wp-content/uploads/PV_25_MatMod.pdf)

П.6

1. Науковий керівник
дисертації на здобуття
наукового ступеня
кандидата технічних
наук за спеціальністю
05.03.01 – Процеси
механічної обробки,
верстати та
інструменти Іщенко
Олени Анатоліївни на
тему «Підвищення
експлуатаційних
характеристик
напрямних ковзання
металорізальних
верстатів», дата
захисту 17.04.2019р.

П.7

1. Опонування
дисертації на здобуття
наукового ступеня
доктора технічних
наук Проценка
Владислава
Олександровича на
тему «Розроблення
методології
проектування муфт з
канатними
елементами» (захист
відбувся 22 травня
2019 року у м. Львів,
спеціалізована вчена
рада Д35.052.06 при
Національному
університеті
«Львівська
політехніка»).

2. Член постійної
спеціалізованої ради Д
26.0011 (з 2020 р. по
даний час)

П.8

8.1 Науковий керівник
теми «Розвиток
основних положень
проектування
маніпуляторів
мобільних роботів
спеціального
призначення
адаптованих для
роботи з
небезпечними
об'єктами;» №
договору - 2222-ф;
номер державної
реєстрації теми -
№0119U100709,
01.2019-12.2021.

8.2 Член редакційного
штату наукового
видання "Mechanics

						<p>and Advanced Technologies" ("Вісник національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Серія машинобудування"). https://journal.mmi.kpi.ua/about/editorialTeam</p> <p>П.14 1. Керівник гуртка наукового/інженерного спрямування: «Наземні роботизовані комплекси спеціального призначення». Наказ №1/149 від 23.04.2020 р.</p> <p>П.19 1. Віце – президент Асоціації спеціалістів промислової гідравліки та пневматики. Член Президії Академії інженерних наук України (з 1991 р. до теперішнього часу). 2. Член Президії Академії інженерних наук України (з 2022 р. до теперішнього часу).</p>	
127926	Винославська Олена Василівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет соціології і права	<p>Диплом спеціаліста, Київський політехнічний інститут, рік закінчення: 1972, спеціальність: Інформаційно вимірвальна техніка, Диплом кандидата наук ПС 001735, виданий 29.04.1987, Аттестат професора 12ПР 010669, виданий 30.06.2015</p>	43	Педагогіка вищої школи	<p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», 1972 р., спеціальність – «інформаційно-вимірвальна техніка», кваліфікація – «інженер-електрик» Науковий ступінь: Кандидат психологічних наук, 19.00.07 «Вікова та педагогічна психологія», Тема дисертації: «Формування психологічної готовності куратора академічної групи до виховної роботи». Вчене звання: Професор кафедри психології і педагогіки. Підвищення кваліфікації: 1. НАПН України, ДЗВО «Університет менеджменту освіти» Центральний інститут післядипломної освіти, 22.04.2019 - 22.11.2019. Курси підвищення кваліфікації керівних, педагогічних і науково-педагогічних</p>

кадрів освіти, тема випускної роботи: «Соціальна відповідальність суб'єктів навчання й учіння за забезпечення якості вищої технічної освіти: психологічний вимір», Свідоцтво СП № 35830447/2597-19 від 22.11.2019 р., загальний обсяг 210 годин (7 кредитів ЄКТС).

2. Міжнародне стажування з виїздом за кордон (міжнародна літня школа “Social Responsibility of the University”) в Університеті імені Адама Міцкевича (м. Познань, Польща) в рамках проекту “UNIVERSYTET JUTRA II” з 05 по 11 листопада 2023 року, 30 годин (1 кредит ЄКТС). Сертифікат: UAM-UJII-SR-642 від 2023-11-11.

Види і результати професійної діяльності: 1, 6, 7, 8, 19.

П. 1

1.1. Vynoslavka, Olena, Mazurek, Emilia, Kononets, Maria. (2022). Ethical Focus in Training Future Business Leaders at University Level. *Advanced Education*, 21, 68-85. DOI: 10.20535/2410-8286.259116 (Web of Science)

1.2. Винославська О.В. (2023). Критичне ставлення до фейкової інформації як особистісний фактор психологічного благополуччя в умовах війни. *Організаційна психологія. Економічна психологія*. №30(4), 6-15. <https://doi.org/10.31108/2.2023.4.30.1> (Фахове видання, категорія Б)

1.3. Винославська О.В. (2023). Психологія користувачів інформаційно-комунікаційних технологій як новий напрям досліджень. *Організаційна психологія. Економічна психологія*. №2-3(29),

6-14.
[https://doi.org/10.31108/2.2023.2.29.1](https://doi.org/10.31108/2023.2.29.1).
(Фахове видання, категорія Б)
1.4. Винославська О.В., Кононець М.О. (2022). Психологічна безпека підприємців в умовах пандемічних обмежень. Організаційна психологія. Економічна психологія. №1(25), 33-44. <http://orgpsy-journal.in.ua/index.php/orper/article/view/328> (Фахове видання, категорія Б)
1.5. Винославська О.В., Кононець М.О. (2021). Економічна безпека особистості в умовах пандемії COVID-19. Організаційна психологія. Економічна психологія. №1(22), 33-41. <http://orgpsy-journal.in.ua/index.php/orper/article/view/265> (Фахове видання, категорія Б)
1.6. Винославська О.В., Кононець М.О. (2021). Відмітні особливості етичного лідерства в діяльності організації. Вісник львівського університету. Серія філософсько-політологічні студії, 35, 16-23. http://www.fps-visnyk.lnu.lviv.ua/archive/35_2021/35_2021.pdf (Фахове видання, категорія Б)

П. 6
Наукове керівництво Цимбал І.В., тема дисертації «Психологічні особливості навчання студентів технічних спеціальностей роботи з іншомовними науковими текстами», спеціальність 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія. Дата захисту 17 жовтня 2019 року. Диплом кандидата наук ДК №054874 від 16 грудня 2019 року.

П. 7
Членкиня постійної спеціалізованої Вченої ради: ДФ26.002.035 Наказ №280 від 2021-03-03

П. 8
Journal of Education & Pedagogy (A Peer

						<p>Reviewed International Restarch Journal). Institut of Education, Behsuma, C.C.S. University, Meerut, India (ISSN 0975-0797). – Членкиня редколегії з 2012 по теперішній час, https://www.nec-india.org/home.php</p> <p>П. 19 19.1. Членкиня Української асоціації організаційних психологів та психологів праці. Сертифікат №01586 від 2023-02-09. 19.2. Членкиня Європейської мережі етики бізнесу – European Business Ethics Network (EBEN), ID: 3024-1 від 2011-10-15. 19.3. Членкиня робочої групи «Освіта майбутнього», Товариство «Знання» України. (2023)</p>
301844	Кривова Світлана Георгіївна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	<p>Диплом спеціаліста, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", рік закінчення: 2000, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом кандидата наук ДК 023821, виданий 23.09.2014</p>	6	<p>Системна інженерія та управління проектами в наукоємному машинобудуванні</p> <p>Освіта: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» (м. Київ), 2000 р., спеціальність – "Менеджмент організації, кваліфікація – «менеджер-економіст». Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 05.13.22 «Управління проектами і програмами», тема дисертації: «Структурні моделі і методи організаційних змін в проекті реструктуризації управління авіабудівним підприємством». Підвищення кваліфікації: 1.1. Комунальний позашкільний навчальний заклад «Перші Київські державні курси іноземних мов», Свідоцтво про позашкільну освіту №25979. Програма «Англійська мова як іноземна на рівні B2», з 02.09.2020 по 04.01.2021. Обсяг програми 620 годин (20,7 кредитів ЄКТС). 1.2. АТ «Український науково-дослідний інститут авіаційної технології», підвищення</p>

кваліфікації (стажування), з 15 березня 2021 року по 07 червня 2021 року, за темою «Узагальнений підхід до управління проектами в наукоємному машинобудуванні на прикладі літакобудування», наказ 11 від 11.06.2021. Загальний обсяг 180 годин (6 кредитів ЄКТС).

1.3. Білостоцький державний університет (м. Білосток, Польща), підвищення кваліфікації (міжнародне стажування) за тематикою «Навчально-наукова діяльність в сучасному університеті: виклики, рішення, перспективи, з 6 березня 2023 року по 14 квітня 2023 року, Наказ №12 від 10.02.2023 р., загальний обсяг 180 годин (6 кредитів ЄКТС).

Види і результати професійної діяльності 1, 3, 4, 12, 19

П.1.
1.1 Шостак, І.В. "Інформаційне підтримування процесу проведення переговорів на етапі ініціації проектів коопераційного виробництва у літакобудуванні" [Текст] / І.В. Шостак, С.Г. Кривога, О.Є. Зубаньов // Сучасні інформаційні системи, Т.5 (№3), 2021, С. 46-58. (фахове видання, категорія Б). <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/83f50009-97b6-4749-aaf1-b9a4aacc127b/content>
1.2 Kryvova, S., Zubanyov, A., Rudko, A., & Trubachev, S. The methodology of aggregative evaluation of aircraft cooperative production project efficiency. Mechanics and Advanced Technologies, № 3, 2021, p. 275-281. (фахове видання, категорія Б) <https://journal.mmi.kpi.ua/article/view/244795>

1.3 Kryvova S. Modern

normative and technical support of complex technical systems / Kryvova, S., Zubanyov, A., Zvorykin C., Trubachev, S. // Mechanics and Advanced Technologies. – 2022. №3, p. 277-285. (фахове видання, категорія Б)
<https://doi.org/10.20535/2521-1943.2022.6.3.267695>

1.4 Томах В.В, Кривова С.Г, Еатон Г.В. Креативний менеджмент як чинник конкурентоспроможності підприємства. Економіка та суспільство. 2023. № 54. (фахове видання, категорія Б)
<https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-30>

1.5 Kryvova, S., Zvorykin, C., & Trubachev, S. (2023). Adaptation of corporate model of Ukrainian aircraft product life cycle to the international methodology of systems engineering. Mechanics and Advanced Technologies, 7(3 (99)). (фахове видання, категорія Б)
<https://doi.org/10.20535/2521-1943.2023.7.3.289919>

1.6 Krivova, S. G. Peculiarities of initial data formation for decision making at early stages of life cycle of science-intensive projects [Текст] / S. G. Krivova, A. Ye. Zubanjov // Технологические системы – 2019, № 2, – Киев, с. 19-24 (фахове видання)
<http://technological-systems.com/index.php/Home/article/view/706>

1.7 Кривова, С.Г. Щодо оптимізації процедур участі у міжнародних науково-дослідних програмах у галузі авіабудування [Текст] / С.Г. Кривова, В.М. Шулепов // Технологические системы – 2019, № 3, – Киев, с.85-91. (фахове видання)
<http://technological-systems.com/index.php/Home/article/view/726>

1.8 Кривова, С.Г. Підходи щодо корекції ранніх стадій

проектів наукоємного
машинобудування
[Текст] / С.Г. Кривова,
О.Є. Зубаньов //
Технологические
системы – 2019, № 4,
– Киев, с.45-49.
(фахове видання)
[http://technological-
systems.com/index.php
/Home/article/view/73](http://technological-systems.com/index.php/Home/article/view/73)

3
1.9 Матвієнко, В.А.
Організаційно-
функціональна
модель системи
оцінки відповідності
суб'єктів та об'єктів
авіаційної діяльності в
Україні (в порядку
обговорення) [Текст] /
В.А Матвієнко, С.Г.
Кривова, М.М. Кайнов
// Технологические
системы – 2019, № 4,
– Киев, с.57-62.
(фахове видання)
[http://technological-
systems.com/index.php
/Home/article/view/73](http://technological-systems.com/index.php/Home/article/view/73)

5
П.3
3.1 Основи системної
інженерії
[Електронний ресурс]:
навч. посіб. для студ.
спеціальності 131
«Прикладна
механіка» / Г. О.
Кривов, С. Г. Кривова,
К. О. Зворикін, О. Є.
Зубаньов; КПІ ім.
Ігоря Сікорського. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 15,7
Мбайт). – Київ: КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2022. – 322 с.
[https://ela.kpi.ua/hand
le/123456789/47920](https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47920)

П. 4
4.1 Кривов, Г. О.
Управління
проектами у
наукоємному
машинобудуванні
[Електронний ресурс]
: навчальний посібник
/ Г. О. Кривов, К. О.
Зворикін, С. Г.
Кривова ; КПІ ім.
Ігоря Сікорського. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 12,57
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2019. – 224 с.
[https://ela.kpi.ua/hand
le/123456789/30053](https://ela.kpi.ua/handle/123456789/30053)

4.2 Управління
проектами в
механічній інженерії:
практикум
[Електронний ресурс]
: навч. посіб. для
студентів
спеціальності 131
«Прикладна
механіка»/ КПІ ім.

Ігоря Сікорського;
уклад.: С. Г. Кривова,
С. І. Трубачев. –
Електронні текстові
дані (1 файл: 2,3
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2020. – 96 с.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/38184>
4.3 Силабус
«Системна інженерія і
управління проєктами
в наукоємному
машинобудуванні».
Ухвалено методрадою
НН ММІ: Протокол
№9 від 30.06.2023р.
Рівень вищої освіти:
другий. Спеціальність:
131 - Прикладна
механіка
https://km.kpi.ua/wp-content/uploads/ZO4_syst_ingener.pdf

П.12
12.1 Кривова, С.Г.
Особливості
підготовки та
прийняття рішень
щодо участі у
міжнародних
програмах у галузі
авіабудування [Текст]
/ С.Г.Кривова,
С.І.Трубачев, //
Міжнародне науково-
технічне
співробітництво:
принципи, механізми,
ефективність: тези,
Київ, 2020, с. 174-175
<http://ied.kpi.ua/wp-content/uploads/2020/03/ISTC-2020.pdf>
12.2 Нестеренко А.В.
Підходи щодо ініціації
участі українських
авіабудівних
підприємств у
міжнародних
програмах досліджень
та інновацій [Текст] /
А.В. Нестеренко,
С.Г.Кривова,
С.І.Трубачев, //
Міжнародна науково-
технічна конференція
молодих вчених та
студентів «Інновації
молоді в
машинобудуванні
2020» <http://imm-mmi.kpi.ua/imm2020/paper/view/21674>
12.3 Кривова С.Г.
Особливості сучасних
проєктів
авіабудування
України / С. Г.
Кривова, С. І.
Трубачев //
Міжнародна науково-
технічна конференція
«Математичне
моделювання
процесів в економіці
та управлінні
проєктами та
програмами- 2020»

<https://mmp-conf.org/uk/>
12.4 Кривова С.Г.
Типові моделі локалізації кооперативного виробництва в літакобудуванні / Кривова С.Г. Зубаньов О.Є. // XXI Міжнародна науково-технічна конференція „Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта” 6-9 жовтня 2020 р.: Матеріали конференції. - С.216-220.
Секція. Авіаційна та ракетно-космічна техніка
<https://conf.mmi.kpi.ua/2020/index>
<https://drive.google.com/file/d/1AE1sW2v7swkl18A4kfN39McfOm3VvWLV/view>
12.5 Визначення динамічних характеристик стрижнів змінного перерізу / С.І. Трубачев, С.Г.Кривова // Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects 2022, 20-22 лютого, Берлін, Німеччина, стор. 192-195.
<https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/02/MODERN-SCIENTIFIC-RESEARCH-ACHIEVEMENTS-INNOVATIONS...-20-22.02.22.pdf>
12.6 Trubachev S. Computer simulation of the operation of the traverse of the main support of the aircraft landing gear / S.Trubachev, S.Kryvova || I Міжнародна науково-практична конференція «Innovations and prospects in modern science» (January 15-17, 2023) Stockholm , Sweden // p. 164-165
<https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/01/INNOVATIONS-AND-PROSPECTS-IN-MODERN-SCIENCE-15-17.01.23.pdf>
12.7 Trubachev S. Determination of dynamic characteristics of rod elements of variable section of aircraft / S.Trubachev, S.Kryvova || VII Міжнародна науково-практична

						<p>конференція «Science and innovation of modern world», (March 23-25, 2023) London , GB // p. 220-224 https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/03/SCIENCE-AND-INNOVATION-OF-MODERN-WORLD-23-25.03.23.pdf</p> <p>П.19 Членкиня спілки інженерів-механіків з 05.10.2022 р. Диплом №373 від 05.10.2022 р.</p>	
100743	Комариста Богдана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут прикладного системного аналізу	<p>Диплом спеціаліста, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2004, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 023844, виданий 23.09.2014, Аттестат доцента АД 004151, виданий 26.02.2020</p>	19	Основи інженерії та технології сталого розвитку	<p>Освіта: Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», 2004 р., спеціальність – «Екологія та охорона навколишнього середовища», кваліфікація – «інженер-еколог-технолог», спеціаліст Науковий ступінь: Кандидат технічних наук, 21.06.01 «Екологічна безпека», Тема дисертації: «Моделювання та розрахунок індикаторів сталого розвитку для технологічних систем». Вчене звання: Доцент кафедри кібернетики хіміко-технологічних процесів.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво ПК № 02070921/007643-23 про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського за програмою “Академічна добросесність”, термін: 28/11/2022 по 02/02/2023, загальний обсяг годин 108 годин (3,6 кредитів ECTS). 2. Сертифікат № GDTfE-02-01025 про успішне завершення курсу “Цифрові інструменти Google для освіти” - Базовий рівень, термін: 05/09/2022 по 18/09/2022, загальний обсяг годин 30 годин (1 кредит ECTS). 3. Сертифікат № GDTfE-02-C-00073</p>

про успішне
завершення курсу
“Цифрові інструменти
Google для освіти” -
Середній рівень,
термін: 19/09/2022 по
25/09/2022,
загальний обсяг годин
15 годин (0,5 кредитів
ECTS).

4. Сертифікат №
GDTfE-02-П-00111 про
успішне завершення
курсу “Цифрові
інструменти Google
для освіти” -
Поглиблений рівень,
термін: 26/09/2022 по
02/10/2022,
загальний обсяг годин
15 годин (0,5 кредитів
ECTS).

5. Свідоцтво ПК №
02070921/007066-22
про підвищення
кваліфікації в
Інституті
післядипломної освіти
КПІ ім. Ігоря
Сікорського за
програмою
«Розроблення
дистанційних курсів з
використанням
платформи Moodle»,
термін: з 03.12.2021 по
17.01.2022, загальний
обсяг 108 годин (3,6
кредитів ЄКТС).

Види і результати
професійної
діяльності: 1, 4, 7, 8, 12

п. 1

1.1. Komarysta, B.,
Dzhygyrey, I., Bendiuh,
V., Yavorovska, O.,
Andreeva, A.,
Berezenko, K.,
Meshcheriakova, I.,
Vovk, O., Dokshyna, S.,
& Maidanskyi, I.
(2023). Optimizing
biogas production using
artificial neural
network. Eastern-
European Journal of
Enterprise
Technologies, Vol. 2 No.
8 (122), 53–64. DOI:
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.276431>
(SCOPUS, фахове
видання, категорія A).

1.2. Bendiuh V.,
Markina L., Matsai N.,
Курпучова І.,
Boichenko S., Priadko
S., Shkilniuk I.,
Komarysta B.,
Yermakovych I.,
Vlasenko O. Integrated
method for planning
waste management
based on the material
flow analysis and life
cycle assessment.
Eastern-European
Journal of Enterprise

Technologies, 1/10 (121), 2023 - 6-18 p. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.273930> (SCOPUS, фахове видання, категорія А).

1.3. Проскурнін О.А., Божко Т.В., Жук В.М., Комариста Б.М., Бендюг В.І.
Доцільність врахування комплексних показників якості природної води при нормуванні скидань забруднюючих речовин із зворотними водами у водні об'єкти: Науковий вісник будівництва, 2022, т. 108, №2. - 79-84. <https://svc.kname.edu.ua/index.php/svc/article/view/22/22> (Фахове видання, категорія Б).

1.4. Bondarenko, I., Dudar, I., Yavorovska, O., Ziuz, O., Boichenko, S., Kuberskyi, I., Shkilniuk, I., Komarysta, B., Dzhygyrey, I., Bendiuh, V. (2021). Devising the technology for localizing environmental pollution during fires at spontaneous landfills and testing it in the laboratory. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 № 10 (114), 40–48. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.248252> (SCOPUS, фахове видання, категорія А).

1.5. Проскурнін О.А., Комариста Б.М., Бендюг В.І., Дем'янова О.О.
Екологічне нормування скидів стічних вод з урахуванням комплексного показника якості води водоприймачів. Науковий вісник будівництва, 2021, № 2 (104), с. 299-304. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvb_2021_104_2_44 (Фахове видання, категорія Б).

1.6. Development of a highly efficient combined apparatus (a combination of vortex chambers with a bin for dry dedusting of gases / Pitak I., Shaporev V., Briankin S., Komarysta B., Nechyporenko D. // Eastern-European Journal of Enterprise

Technologies. ISSN 1729-3774, 2019. Vol. 3, Issue 10 (99). P. 49-55. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.170134> (SCOPUS, фахове видання, категорія А).
1.7. Trokhymenko, G., Litvak, S., Litvak, O., Andreeva, A., Rabich, O., Chumak, L., Nalysko, M., Troshyn, M., Komarysta, B., & Sopov, D. (2023). Assessment of iron and heavy metals accumulation in the soils of the combat zone. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 5(10) (125), 6–16. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.289289> (SCOPUS, фахове видання, категорія А).

п. 4
4.1. Дистанційний курс “Основи інженерії та технології сталого розвитку” для магістрів 1 року навчання, - Сертифікат: серія ДК № 0012, розробник Комариста Б.М.
Ухвалено Методичною радою університету: (протокол №3 від 2022-12-01), посилання на дистанційний курс: <https://do.ipro.kpi.ua/course/view.php?id=359>.
4.2. Основи інженерії та технології сталого розвитку. Робоча програма навчальної дисципліни (силабус). Розробники: ректор, академік НАН України, проф., Згуровський М.З., к.т.н., доц. Бендюг В.І., к.т.н., доц. Джигирей І.М., к.т.н., доц. Комариста Б.М.
Ухвалено кафедрою штучного інтелекту (протокол № 13 від 04.04.2023).
Погоджено Методичною радою університету (протокол № 8 від 02.06.2023). <https://sd.kpi.ua/syllabi/z02-osnovy-inzhenerii-ta-tekhnologii-staloho-rozvytku.pdf>.
4.3. Інклюзивне зелене зростання. Робоча програма навчальної

дисципліни (силабус).
Розробники: к.т.н.,
доц. Комариста Б.М.
Ухвалено кафедрою
штучного інтелекту
(протокол № 14 від
24.05.2023).
Посилання:
[https://campus.kpi.ua/
tutor/index.php?
mode=mob&show&irid
=252305](https://campus.kpi.ua/tutor/index.php?mode=mob&show&irid=252305)

4.4. Основи інженерії
та технології сталого
розвитку. Робоча
програма навчальної
дисципліни (силабус).
Розробники: ректор,
академік НАН
України, проф.,
Згуровський М.З.,
к.т.н., доц. Бендюг
В.І., к.т.н., доц.
Джигирей І.М., к.т.н.,
доц. Комариста Б.М.
Ухвалено кафедрою
математичних методів
системного аналізу
(протокол № 7 від
23.02.2022).
Погоджено
Методичною радою
університету
(протокол № 4 від
07.04.2022).
Посилання:
[https://do.ipr.kpi.ua/pl
uginfile.php/392984/m
od_resource/content/1/
%D0%A1%D0%B8%D0
%BB%D0%B0%D0%B1
%D1%83%D1%81_2022
.pdf](https://do.ipr.kpi.ua/pluginfile.php/392984/mod_resource/content/1/%D0%A1%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D1%83%D1%81_2022.pdf)

4.5. Сучасні технології
програмування.
Частина I. Практичні
роботи [Електронний
ресурс]: навчальний
посібник для
студентів
спеціальності 151 –
«Автоматизація та
комп'ютерно-
інтегровані
технології» / КПІ ім.
Ігоря Сікорського;
уклад.: В.І. Бендюг,
Б.М. Комариста. –
Електронні текстові
данні (1 файл: 3,82
Мбайт). – Київ : КПІ
ім. Ігоря Сікорського,
2019. – 269 с.
Примірник надано до
бібліотеки у:
електронній формі:
[https://ela.kpi.ua/hand
le/123456789/29155](https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29155)

4.6. Основи інженерії
та технології сталого
розвитку
[Електронний ресурс]:
конспект лекцій для
студентів другого
(магістерського) рівня
підготовки усіх
спеціальностей / КПІ
ім. Ігоря Сікорського;
уклад.: Б.М.
Комариста, В.І.
Бендюг. – Електронні

текстові дані (1 файл: 5,68 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 267 с.
Примірник надано до бібліотеки у електронній формі: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29154>

п. 7
7.1. Опонування дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії Жука Віталія Миколайовича на тему “Удосконалення моніторингу водогосподарських систем з урахуванням природного та антропогенного впливу (на прикладі р. Уди)”, (захист відбувся 13.05.2021 р., м. Харків).
7.2. Опонування дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії Баранової Антоніни Олегівни “Запобігання негативного впливу на довкілля фармацевтичних відходів зі скла”, (захист відбувся 13.05.2021 р., м. Харків, НТУУ “ХПІ”).

п. 8
8.1. Виконання фундаментальних досліджень за держбюджетною темою “Інтегрована платформа для оцінювання та сценарного планування сталого розвитку об’єднаних територіальних громад в ході проведення адміністративно-територіальної реформи в Україні”, № 2305п від 2020-04-01.

п.12.
12.1. Проскурнін О. А., Божко Т. В., Жук В. М., Комариста Б. М., Бендюг В. І. Необхідність врахування комплексних показників якості води в задачах нормування складу зворотних вод / Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення: зб. наук. Статей XVIII Міжнародної науково-практичної

конференції (м. Харків, 15-16 вересня 2022 р.) / УКРНДІЕП., 2022. – с. 253-257 (матеріали Міжнародної конференції).
<http://www.niiep.kharkov.ua/sites/default/files/konfer2022.pdf>

12.2. Dzhygyrey I. M., Bendiuh V. I., Komarysta B. M. Comparative assessment of safety and quality of drinking water of regions of Ukraine // VIII міжн. з'їзд екологів (Екологія/Ecology – 2021), 22–24 вересня, 2021 [Електронне мережне наукове видання] : збірник наукових праць. – Вінниця: ВНТУ, 2021. – с. 372–375 (матеріали Міжнародної конференції).
http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/9347/1/El%20Hadr_Y%20Berlinsky%20N_Sli zhe%20M_VIII_z'izd_ekologiv_Vinnytsya_2021.pdf

12.3. Bendiuh V.I., Komarysta B.M., Khrystiuk I.V. (студ.) Analysis of SARS-CoV-2 Disease Level in Ukraine and its Impact on Socio-Economic Development Сталий розвиток – XXI століття. Дискусії 2021: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції / Національний університет “Києво-Могилянська академія” / за ред. проф. Хлобистова Є.В. – Київ, 2021. - 175-185 с. - Електронне видання. ISBN: 978-617-7668-33-5 (матеріали Міжнародної конференції).
https://www.researchgate.net/profile/Yuri-Kindzerski/publication/357680371_Sustainable_development_-_XXI_century_Discussions_2021_in_Ukraine_n/links/61d9e68cb8305f7c4b2ee617/Sustainable-development-XXI-century-Discussions-2021-in-Ukrainian.pdf

12.4. Komarysta B., Bendiuh V., Dzhyhyrei I., Klanovets OI. Analysis of socio-economic indicators of Ukraine regions.

Science and education: problems, prospects and innovations: Proceedings of X International Scientific and Practical Conference, 23-25 June 2021. - Kyoto, Japan. 2021. P. 51-61 (матеріали Міжнародної конференції). <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/06/SCIENCE-AND-EDUCATION-PROBLEMS-PROSPECTS-AND-INNOVATIONS-23-25.06.21.pdf>

12.5. Bendiuh Vladyslav, Komarysta Bohdana, Klanovets Oleksandr. Analysis of indicators affecting the quality of life and health in Ukraine. World Science: Problems, Prospects and Innovations: Proceedings of X International Scientific and Practical Conference. 16-18 June 2021. - Toronto, Canada. 2021. P. 21-31 (матеріали Міжнародної конференції). <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/06/WORLD-SCIENCE-PROBLEMS-PROSPECTS-AND-INNOVATIONS-16-18.06.21.pdf>

12.6. Аналіз якості життя за регіонами України як показник сталого розвитку / Комариста Б. М., Бендюг В. І. // Комп'ютерне моделювання в хімії та технологіях і системах сталого розвитку – КМХТ-2020: Збірник наукових статей Восьмої міжнар. наук.-практ. конф. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020 – 462 с. – с. 404-410 (матеріали Міжнародної конференції). <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/34030?mode=full>

12.7. Vladyslav Bendiuh, Bohdana Komarysta. Prospects for implementing the principles of innovation policy in Ukraine. International scientific conference chemical technology and

						engineering. – Lviv. 2019. P. 131-132 (матеріали Міжнародної конференції). https://openreviewhub.org/cte/paper/prospects-implementing-principles-innovation-policy-ukraine	
121970	Головко Леонід Федорович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут матеріалознавства та зварювання імені Є. О. Патона	Диплом спеціаліста, Київський Орден Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1974, спеціальність: технологія машинобудування металорізальні верстати та інструменти, Диплом доктора наук ДН 001203, виданий 20.06.1994, Атестат професора ПРАР 000457, виданий 05.02.1996	40	Інноваційні технології в машинобудуванні	<p>Освіта: Київський політехнічний інститут, 1974 р.; спеціальність: 0501 Технологія машинобудування, металорізальні верстати та інструменти; кваліфікація: інженер-механік Науковий ступінь: доктор технічних наук; 05.03.07 Процеси лазерної та фізико-технічної обробки; тема дисертації: «Технологічні основи управління якістю поверхневого шару при лазерній зміцнюючій обробці матеріалів».</p> <p>Вчене звання: професор по кафедрі лазерної технології, конструювання машин та матеріалознавства</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. НМК «ІПО» КПІ ім. Ігоря Сікорського; свідоцтво ПК № 02070921/007238-22; «Інтелектуальна власність: створення, використання, захист»; обсягом 108 год, (3,6 кредитів ЄКТС) 03.05.2022 – 10.06.2022 р. 2. МОН України; Державний університет інфраструктури та технологій: Сертифікат про стажування № 022 «09» листопада 2022 р. за індивідуальною програмою «Методологічні аспекти викладання технічних дисциплін і впровадження в навчальний процес сучасних методик» обсягом 72 години (2,4 кред. ЄКТС) 17.10.2022-09.11.2022 р.</p> <p>Види і результати професійної діяльності: 1, 2, 7, 8, 9, 12, 19</p>

п. 1

1.1. Golovko L.F. Laser-assisted Manufacturing of CBN-contained grinding tools / Olekii Goncharuk, Leonid Golovko, Oleksii Kaglyak //Mechanics and Advanced Technologies Vol 88, No 1 (2020), с.108-123.

(фахове видання, категорія Б)
http://journal.mmi.kpi.ua/article/view/200770/pdf_148

1.2. Golovko L.F. Combined laser-foundry manufacturing process of bimetals /Serhii Salii, Leonid Golovko, Victor Romanenko, Alina Golovko// Mechanics and Advanced Technologies Vol 88, No 1 (2020), с.93-107.

(фахове видання, категорія Б)
<https://journal.mmi.kpi.ua/article/view/200234>

1.3. Головка Л.Ф. Забезпечення надійності роботи алмазного інструменту. Отриманого лазерним термодформаційним спіканням, при обробці армованих вуглепластиків/ Саленко О.Ф., Щегиніна В.Т., Головка Л.Ф., Саленко А.О. //Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського №3, 2019. - с.147-157.

(фахове видання, категорія Б)
<http://dx.doi.org/10.30929/1995-0519.2019.3.147-157>

1.4. Головка Л. Ф. Енергозберігаючі технології зміцнення робочих поверхонь деталей машин / Головка Л. Ф., Радько О. В., Скуратовський А.К., Салій С.С. //Проблеми тертя та зношування. №4(85). 2019.- С.44-52.

(фахове видання, категорія Б)
[https://doi.org/10.18372/0370-2197.4\(85\).13871](https://doi.org/10.18372/0370-2197.4(85).13871)

1.5. Головка Л.Ф. Повторюваність багатопрохідного лазерного формування листових матеріалів. /Одарка Прохоренко, Богдан Романов, Олексій

Гончарук, Олександр
Сіора, Олена
Мельник, Леонід
Головко // Mechanics
and Advanced
Technologies), Vol. 5
№ 1 (2021) с.122-129.
(фахове видання,
категорія Б)
<https://doi.org/10.20535/2521-1943.2021.5.1.229039>
1.6. Головко Л.Ф.
Модернізація
конструкції дискового
лазера використанням
еліпсоїдного
освітлювача // О.Д.
Кагляк, А.Г. Клімова,
О.П. Полешко, О.О.
Гончарук, Л.Ф.
Головко // Mechanics
and Advanced
Technologies Vol.6, No
1, (2022), с.56-61.
(фахове видання,
категорія Б)
<https://doi.org/10.20535/2521-1943.2022.6.1.257026>
1.7. Головко Л.,
Романенко В.,
Блощин М.,
Дубнюк В.
Виготовлення
біметалевих
матеріалів із
застосуванням
спеціальних
утримуючих елементів
/Технічні науки та
технології : науковий
журнал //
Національний
університет
«Чернігівська
політехніка». –
Чернігів : НУ
«Чернігівська
політехніка», 2022. –
№ 1(27). – с.82-91.
(фахове видання,
категорія Б)
<http://tst.stu.cn.ua/article/view/259436>
1.8. Головко Л.Ф.
Застосування
лазерного
термоцикування для
підвищення якості
плазмових
зносостійких
покривів / Л.Ф.
Головко, О.Д. Кагляк ,
В.В. Романенко, М.С.
Блощин //
Mechanics and
Advanced Technologies.
Vol. 6, No. 3, 2022, pp.
328–341. (фахове
видання, категорія Б).
<https://doi.org/10.20535/2521-1943.2022.6.3.268173>

п.2.
2.1 Патент на корисну
модель №133083 В
22D / Пристрій для
ливарного
виготовлення

біметалів з застосуванням утримуючих елементів /В.В. Романенко, Л.Ф. Головка, М.С. Блощичин. Опубл. 25.03.2019 Бюл. № 6/2019. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1340712/>

2.2. Патент на корисну модель 133111 В 22D / Пристрій для ливарного виготовлення біметалів з застосуванням утримуючих елементів /В.В. Романенко, Л.Ф. Головка, М.С. Блощичин, С.С. Салій. Опубл. 25.03.2019 Бюл. № 6/2019 <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1340740/>

2.3. Патент на корисну модель 133173 В 22D / Спосіб ливарного виготовлення біметалів з використанням технологічних отворів та утримуючих елементів /В.В. Романенко, Л.Ф. Головка, М.С. Блощичин, С.С. Салій. Опубл. 25.03.2019 Бюл. № 6/2019. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1340802/>

2.4. Патент на корисну модель 133218 В 22К 9/173 / Спосіб виготовлення біметалів електродуговим зварюванням з використанням технологічних отворів та утримуючих елементів /В.В. Романенко, Л.Ф. Головка, М.С.Блощичин. Опубл. 25.03.2019 Бюл. № 6/2019. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1340847/>

2.5. Патент на корисну модель 134788 В 22D 19/08 / Спосіб ливарного виготовлення корозійностійких алюмо-сталевих біметалів з проміжком між пластинами / В.В. Романенко, Л.Ф. Головка, М.С. Блощичин, С.С. Салій. Опубл. 10.06.2019 Бюл. № 11/2019. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1364625/>

2.6. Патент на корисну

модель 134789 В 22D
19/08 / Спосіб
ливарного
виготовлення
корозійностійких
алюмосталевих
біметалів з
утримуючими
елементами та
жертвним анодом /
В.В. Романенко, Л.Ф.
Головко, М.С.
Блощин, С.С. Салій.
Опубл. 10.06.2019
Бюл. № 11/2019.
[https://sis.nipo.gov.ua/
uk/search/detail/13646
26/](https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1364626/)
2.7. Патент на корисну
модель 134859 В 23D
19/08 / Спосіб
ливарного
виготовлення
біметалів із
застосуванням
нахилених
утримувачів / В.В.
Романенко, Л.Ф.
Головко, Ямшинський
М.М., М.С. Блощин,
С.С. Салій, О.Г.
Ковальчук. Опубл.
10.06.2019 Бюл. №
11/2019.
[https://sis.nipo.gov.ua/
uk/search/detail/13645
35/](https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1364535/)

п. 7
7.1. Член постійної
спеціалізованої вченої
ради Д 26.002.01 за
спеціальністю
05.03.05 – процеси та
машини обробки
тиском.
7.2. Член постійної
спеціалізованої вченої
ради Д26.002.10 за
спеціальністю
05.05.01 - машини і
процеси
поліграфічного
виробництва.
За період 2019-2020
р. - наказ МОН №
1643 від 28.12.2019 р.
За період 2020-2021
р. - наказ МОН № 946
від 22 липня 2020
року (наказ про
продовження
повноважень роботи
вченої ради).

п. 8
8.1. Відповідальний
виконавець НДР
№2028п.
Технологічні основи
високопродуктивного
виробництва
заготовок та
холодного
штампування з них
виробів зі стінкою
змінної товщини.
Розділ: Розробка
високопродуктивного
процесу виготовлення

біметалевих матеріалів різного призначення та відповідного технологічного обладнання (номер державної реєстрації НДР 0113U001854, код КВНТД І.2 11.03.05, УДК 621.007; 621.375.826.Наказ НТУУ «КПІ» від 12.02.2015 р. № 2-17. Термін виконання: початок 01.01.2017 р.; закінчення 30.12.2019 р.
8.2. Відповідальний виконавець проекту МОН 21-21 Тема № 2415п «Технологія комбінованого лазерного та імпульсно-плазмового нанесення зносостійких покриттів для зміцнення стволів вогнепальної зброї». Номер державної реєстрації - № 0121U111822 (2021-2022 р.). Наказ МОН України від 25.02.2021 р. №257 та 04.06.2021 р. № 623, Наказ КПІ ім. Ігоря Сікорського № НОН/66/2021 від 18.03.2021р., термін дії 2021-2022 р..

п. 9
9.1. Секція «Машинобудування» МОН. (ID:174532 10.01.2021) - експертиза з оцінювання проекту на проведення прикладного дослідження «Технологія комбінованого лазерного та імпульсно-плазмового нанесення покриттів для зміцнення стволів вогнепальної зброї». Експерт.
9.2. Експертиза спільного українсько-китайського науково-дослідного проекту для реалізації у 2021-2022 рр. The Ukrainian-Chinese R&D joint project for the 2021–2022. Назва: Дослідження та розробка інтегральної технології виготовлення тривимірного проточного закритого робочого колеса зі спеціальним процесом. (Проектна пропозиція на участь у конкурсі спільних українсько-китайських наукових

проектів (Міністерство освіти і науки України). Експерт.
9.3. Експертний висновок на Запит № 0106/12-2021(4) від 23.10.2021 р. стосовно наукового проекту на здобуття гранту: Особливості формування біметалевого з'єднання залізвуглецевих та мідних сплавів гібридним ливарно-лазерним, лазерним та електродуговим методами. Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України. Експерт.
9.4. Експертний висновок з оцінювання запиту на виконання науково-технічного проекту № 15/6ф від 05.01.2022 р. «Розробка технологічного устаткування та відпрацювання технології лазерного наплавлення функціональних шарів на тонкостінні деталі сільськогосподарської техніки, що працюють в умовах механічного зношування». Організація - виконавець: Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України. Експерт.

п.12.
12.1. Явище електролітно-плазмового розряду при поліруванні струминними течіями електроліту /Л.Ф. Головка, М.С. Блощин, С.С. Салій, А.В. Тонкошкурій, О.П. Трапезніков // XXIV Міжнародна науково-технічна конференція "Гідроаеромеханіка в інженерній практиці" - м. Київ, Україна 28.05.2019. (матеріали Міжнародної конференції) <http://conf.pgm.kpi.ua/2019/paper/view/17141>

12.2. Реалізації технологій виготовлення гнутих біметалів та біметалевих виробів кутового типу / Л.Ф.Головка, В.В., Романенко М.С.,Блощин С.С., Салій, О.А

Литвиненко // X
Міжнародна науково-
технічна конференція
"Теоретичні та
практичні проблеми в
обробці матеріалів
тиском і якості
фахової
освіти". м.Херсон,
Україна, 03.06.2019.
(матеріали
Міжнародної
конференції)
[http://kntu.net.ua/ukr/
layout/set/print/Pro-
universitet2/Novini-
universitetu/H-
Mizhnarodna-naukovo-
tehnichna-
konferenciya-
Teoretichni-ta-
praktichni-problemi-v-
obrobci-materialiv-
tiskom-i-yakosti-
fahovoyi-osviti](http://kntu.net.ua/ukr/layout/set/print/Pro-universitet2/Novini-universitetu/H-Mizhnarodna-naukovo-tehnichna-konferenciya-Teoretichni-ta-praktichni-problemi-v-obrobci-materialiv-tiskom-i-yakosti-fahovoyi-osviti)
[http://mpm-
gr.kpi.ua/wp-
content/uploads/2019/
03/Materiali-
konferentsiyi-2019.pdf](http://mpm-gr.kpi.ua/wp-content/uploads/2019/03/Materiali-konferentsiyi-2019.pdf)
12.3. Дослідження
лазерно-ливарного
процесу виготовлення
біметалів різного
функціонального
призначення. /Л.Ф.
Головко, В.В.
Романенко, М.С.
Блощичин С.С. Салій
// 36. IX міжнародної
конференції
"Променеві технології
в зварюванні і обробці
матеріалів", 9-
13.09.2019, м. Одеса,
Україна. (матеріали
Міжнародної
конференції)
[https://view.officeapps.
live.com/op/view.aspx?
src=http%3A%2F%2Fp-
wi-
scientists.com%2Fpdf%
2FLTWMP2019progra
m.doc&wdOrigin=BRO
WSELINK](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http%3A%2F%2Fpwi-scientists.com%2Fpdf%2FLTWMP2019program.doc&wdOrigin=BROWSELINK)
12.4. Особливості
пробою
діелектричного шару
при електролітно-
плазмовому
поліруванні
струминними течіями
електроліту /
Блощичин М.С.,
Головко Л.Ф.,
Семінська Н.В., Салій
С.С., Трапезніков О.П.
// V Міжнародна
науково-практична
конференція «Сучасні
технології
промислового
комплексу - 2019»,
присвячена 60-річчю
з дня заснування
ХНТУ, 10-15 вересня
2019р. С.128-130.
(матеріали
Міжнародної
конференції)

<http://kntu.net.ua/ukr/content/download/62077/368017/file/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8%20%D0%A1%D0%A2%D0%9F%D0%9A-2019.pdf>

12.5. Можливості застосування лазерного випромінювання для підвищення якості виробів військового призначення / Блощин М.С., Головка Л.Ф., Романенко В.В., Салій С.С. // VII Міжнародна науково-технічна конференція «Проблеми координації воєнно-технічної та оборонно-промислової політики в Україні. Перспективи розвитку озброєння та військової техніки» Секція 1 – «Перспективи розвитку озброєння та військової техніки сухопутних військ». м. Київ 09.10.2019 р. С:133-134 с. (матеріали Міжнародної конференції) <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnology/2020/11/19/Tezy%20dopovidey%20na%20VIII%20Mizhn%20nauk-tekh%20konferentsiyi%20Problemy%20koordynatsiyi%20voynno-tekhnichnoyi%20promysl.rar>

12.6. Розробка комбінованої системи лазерно-ливарного виготовлення біметалів / Головка Л.Ф., Романенко В.В., Блощин М.С., Салій С.С., Свічка І.В. // Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», Секція 1 «Технологічні процеси та системи машинобудівного виробництва». – м. Чернігів, 2020. – С.158 (матеріали Міжнародної конференції) <https://conference-chernihiv-polytechnik.com/wp-content/uploads/2020/05/Tezy-2020-Part-1.pdf>

12.7. Виготовлення корозійностійких біметалів при використанні висококонцентрованих джерел енергії / Блощичин М.С., Головка Л.Ф., Романенко В.В., Салій С.С., Свічкарь І.В. // Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», Секція 1 «Технологічні процеси та системи машинобудівного виробництва». – м. Чернігів, 2020. – С.164 (матеріали Міжнародної конференції) <https://conference-chernihiv-polytechnik.com/wp-content/uploads/2020/05/Tezy-2020-Part-1.pdf> <https://drive.google.com/file/d/1FXN0l2vTKoAUSpmXoGNoqoV1FJ74xUWP/view?usp=sharing>

12.8. Застосування комбінованих лазерних процесів для виготовлення композитних біметалевих елементів авіаційних двигунів / Романенко В.В., Головка Л.Ф., Блощичин М.С., Салій С.С., Юрченко Ю.В. // Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», Секція 1 «Технологічні процеси та системи машинобудівного виробництва». – м. Чернігів, 2021, с.141 (матеріали Міжнародної конференції) <https://drive.google.com/file/d/1DJQ7obOsqiU7nBVzk7Kjp1xZojHklO/view>

12.9. Лазерне модифікування поверхонь склеювання композитних велосипедних зірок / Головка Л.Ф., Блощичин М.С., Жегет І. М. // Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції

«Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», Секція 1 «Технологічні процеси та системи машинобудівного виробництва». – м. Чернігів, 2021, с 143 (матеріали Міжнародної конференції)
<https://drive.google.com/file/d/1DJQ7obOsqi uP7nBVzk7Kjр1xZojoHklO/view>

12.10. Застосування спеціальних утримуючих елементів при виготовленні біметалевих матеріалів [Електронний ресурс], Романенко В.В., Головка Л.Ф., Блощичин М.С., Савченко О.А. // Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», Секція 1 «Технологічні процеси та системи машинобудівного виробництва». – м. Чернігів, 2022, с. 125 (матеріали Міжнародної конференції)
<https://drive.google.com/file/d/1m2miBUYH3zo18XOFx1w5cbUovoVXv6yJ/view>

12.11. Підвищення якості плазмових зносостійких покриттів застосуванням лазерного термоцикування / Романенко В.В., Головка Л.Ф., Блощичин М.С., Савченко О.А., Ототюк О.С.// Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції «Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем», Секція 5 «Зварювання та споріднені процеси і технології. Матеріалознавство». – м. Чернігів, 2022, с 87 (матеріали Міжнародної конференції)
<https://drive.google.com/file/d/1cjftvJtoUN89CzpRudcX8rXr73mxD Ojg/view>

12.12. Особливості застосування лазерного

						<p>випромінювання для видалення татуювань та дефектів шкіри. [Електронний ресурс] Блощин М.С., Головко Л.Ф., Романенко В.В., Гаряжа А.О. // Матеріали XIII міжнародної науково-практичної конференції «КОМПЛЕКСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА СИСТЕМ», Т.1, м. Чернігів, 25 - 26 травня 2023 р., стор.187-188. (матеріали Міжнародної конференції) https://conference-chernihiv-polytechnik.com/wp-content/uploads/2023/06/Tezy-2023-Part-1.pdf</p> <p>п.19 19.1. Член громадської організації «Спілка інженерів-механіків КПІ ім. Ігоря Сікорського» диплом №196 від 03.02.2010 р.</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p><i>РН 16.</i> <i>Оптимізувати технічні рішення на етапі проектування та експлуатації виробів та обладнання за допомогою сучасних розрахункових алгоритмів та спеціалізованих програмних комплексів.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, дослідницький метод, самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль: робота на практичних заняттях. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.</p>
		<p>Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).</p>	<p>Поточний контроль: опитування, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.</p>

		Математичне моделування систем та процесів	Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, інтерактивний, практичний та дослідницький.	Поточний контроль: практичні роботи, домашня контрольна робота, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; особистісно-орієнтовані розвиваючі технології, засновані на активних формах і методах навчання (командна робота (team-based learning), парна робота (think-pair-share), метод мозкового штурму, тощо); евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, презентація, контрольні роботи. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
		Науково-дослідна практика	Під час проходження практики застосовуються стратегія активного орієнтованого навчання, яка здійснюється за допомогою індивідуальних завдань здобувачам вищої освіти. Застосовуються пояснювально-ілюстративний, дослідницький, пошуковий, дискусійний, імітаційні методи, проблемний виклад, звітування з виконання індивідуального завдання.	Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. Семестровий контроль - залік (захист практики).
<i>РН 15. Проводити експериментальні і комп'ютерні дослідження із застосуванням методів планування експерименту і математичного моделування.</i>	<input type="checkbox"/>	Виконання магістерської дисертації	Дослідницький метод. Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль етапів виконання дисертації відповідно до календарного плану керівником, попередній захист. Підсумковий контроль – захист магістерської дисертації на засіданні екзаменаційної комісії.
		Науково-дослідна практика	Під час проходження практики застосовуються стратегія активного орієнтованого навчання, яка здійснюється за допомогою індивідуальних завдань здобувачам вищої освіти. Застосовуються пояснювально-ілюстративний, дослідницький, пошуковий, дискусійний, імітаційні методи, проблемний виклад, звітування з виконання індивідуального завдання.	Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. Семестровий контроль - залік (захист практики).
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, презентація, контрольні роботи. Календарний контроль двічі на семестр (атестація);

		дисертації	опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; особистісно-орієнтовані розвиваючі технології, засновані на активних формах і методах навчання (командна робота (team-based learning), парна робота (think-pair-share), метод мозкового штурму, тощо); евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	семестровий контроль: залік.
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Пояснювально-ілюстративний метод, дослідницький метод, самостійна робота.	Поточний контроль: робота на практичних заняття. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
		Статистичні і ймовірнісні методи в наукових дослідженнях	Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, інтерактивний, практичний та дослідницький під час проведення лекційних та практичних занять, а також метод самостійної роботи. Особистісно-орієнтовані технології, засновані на активних формах і методах навчання: мозковий штурм під час колективних дискусій, інтерактивне спілкування тощо. Інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи студентів.	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
		Математичне моделювання систем та процесів	Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, інтерактивний, практичний та дослідницький.	Поточний контроль: практичні роботи, домашня контрольна робота, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік
РН 9. Організувати роботу групи при виконанні завдань, комплексних проектів, наукових досліджень, розуміти роботу інших, давати	<input checked="" type="checkbox"/>	Науково-дослідна практика	Під час проходження практики застосовуються стратегія активного орієнтованого навчання, яка здійснюється за допомогою індивідуальних завдань здобувачам вищої освіти. Застосовуються пояснювально-	Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. Семестровий контроль – залік (захист практики).

<p>чіткі інструкції.</p>		<p>ілюстративний, дослідницький, пошуковий, дискусійний, імітаційні методи, проблемний виклад, звітування з виконання індивідуального завдання.</p>	
	<p>Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; особистісно-орієнтовані розвиваючі технології, засновані на активних формах і методах навчання (командна робота (team-based learning), парна робота (think-pair-share), метод мозкового штурму, тощо); евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).</p>	<p>Поточний контроль: опитування, практичні роботи, презентація, контрольні роботи. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.</p>
	<p>Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, дослідницький метод, самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль: робота на практичних заняттях. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.</p>
	<p>Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).</p>	<p>Поточний контроль: опитування, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.</p>
	<p>Системна інженерія та управління проектами в наукоємному машинобудуванні</p>	<p>Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, інтерактивний, практичний та дослідницький під час проведення лекційних та практичних занять, а також метод самостійної роботи. Означені методи використовуються в контексті застосування таких навчальних технологій: 1) особистісно-орієнтовані технології, засновані на активних формах і методах навчання: мозковий штурм під час колективних дискусій, інтерактивне спілкування тощо. 2) інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи студентів, доповнення традиційних навчальних занять засобами</p>	<p>Індивідуальне або групове практичне завдання, відповіді на контрольні питання за темою практичного заняття, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.</p>

			взаємодії на основі мережевих комунікаційних можливостей (онлайн-лекції, онлайн-практики під час дистанційного навчання).	
<p><i>РН 14. Застосовувати фундаментальні та прикладні знання та вміння в галузі інноваційних технологій машинобудування.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; особистісно-орієнтовані розвиваючі технології, засновані на активних формах і методах навчання (командна робота (team-based learning), парна робота (think-pair-share), метод мозкового штурму, тощо); евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).</p>	<p>Поточний контроль: опитування, практичні роботи, презентація, контрольні роботи. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.</p>
		<p>Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації</p>	<p>Пояснювально-ілюстративний метод, дослідницький метод, самостійна робота.</p>	<p>Поточний контроль: робота на практичних заняття. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.</p>
		<p>Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень</p>	<p>Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).</p>	<p>Поточний контроль: опитування, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.</p>
		<p>Інноваційні технології в машинобудуванні</p>	<p>Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, інтерактивний, практичний та дослідницький.</p>	<p>Поточний контроль: експрес-контроль, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – екзамен.</p>
<p><i>РН 13. Здійснювати інженерну інформаційну підтримку виробу на всіх стадіях його експлуатації.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Науково-дослідна практика</p>	<p>Під час проходження практики застосовуються стратегія активного орієнтованого навчання, яка здійснюється за допомогою індивідуальних завдань здобувачам вищої освіти. Застосовуються пояснювально-ілюстративний, дослідницький, пошуковий, дискусійний, імітаційні методи, проблемний виклад, звітування з виконання індивідуального завдання.</p>	<p>Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. Семестровий контроль - залік (захист практики).</p>
<p><i>РН 12. Розробляти плани і програми організації інноваційної діяльності,</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Інноваційні технології в машинобудуванні</p>	<p>Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний,</p>	<p>Поточний контроль: експрес-контроль, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі</p>

технікоєкономічне обґрунтування інноваційних проектів у професійній діяльності.			репродуктивний, інтерактивний, практичний та дослідницький.	на семестр (атестація); семестровий контроль – екзамен.
		Виконання магістерської дисертації	Дослідницький метод. Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль етапів виконання дисертації відповідно до календарного плану керівником, попередній захист. Підсумковий контроль – захист магістерської дисертації на засіданні екзаменаційної комісії.
		Статистичні і ймовірнісні методи в наукових дослідженнях	Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, інтерактивний, практичний та дослідницький під час проведення лекційних та практичних занять, а також метод самостійної роботи. Особистісно-орієнтовані технології, засновані на активних формах і методах навчання: мозковий штурм під час колективних дискусій, інтерактивне спілкування тощо. Інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи студентів.	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
РН 11. Планувати і виконувати експериментальні і теоретичні дослідження у сфері прикладної механіки, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.	☒	Науково-дослідна практика	Під час проходження практики застосовуються стратегія активного орієнтованого навчання, яка здійснюється за допомогою індивідуальних завдань здобувачам вищої освіти. Застосовуються пояснювально-ілюстративний, дослідницький, пошуковий, дискусійний, імітаційні методи, проблемний виклад, звітування з виконання індивідуального завдання.	Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. Семестровий контроль - залік (захист практики).
		Виконання магістерської дисертації	Дослідницький метод. Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль етапів виконання дисертації відповідно до календарного плану керівником, попередній захист. Підсумковий контроль – захист магістерської дисертації на засіданні екзаменаційної комісії.
РН 10. Вести пошук необхідної інформації в науково-технічній літературі, електронних базах та інших джерелах, засвоювати, оцінювати та аналізувати цю інформацію.	☒	Науково-дослідна практика	Під час проходження практики застосовуються стратегія активного орієнтованого навчання, яка здійснюється за допомогою індивідуальних завдань здобувачам вищої освіти. Застосовуються пояснювально-ілюстративний, дослідницький, пошуковий, дискусійний, імітаційні методи, проблемний	Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. Семестровий контроль - залік (захист практики).

	виклад, звітування з виконання індивідуального завдання.	
Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; особистісно-орієнтовані розвиваючі технології, засновані на активних формах і методах навчання (командна робота (team-based learning), парна робота (think-pair-share), метод мозкового штурму, тощо); евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, презентація, контрольні роботи. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Пояснювально-ілюстративний метод, дослідницький метод, самостійна робота.	Поточний контроль: робота на практичних заняттях. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1 та Частина 2	Комунікативна методика спрямована на формування іншомовних мовленнєвих компетентностей в аудіюванні, говорінні, читанні та письмі.	Вхідне та поточне тестування кожного семестру, опитування на практичних заняттях, підсумкове тестування. Модульна контрольна робота (1 та 3 семестри), реферат (1 семестр). Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік (2 та 3 семестри).
Інтелектуальна власність та патентознавство	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, інтерактивний метод, методи проблемного навчання (дослідницький метод); візуалізація та інформаційно-комунікаційні технології, зокрема електронні презентації для лекційних занять, приклади на практичних заняттях, приклади пошукових запитів при користування різними патентними базами.	Поточний контроль: усне і письмове опитування (тести), інтерактивні вправи на практичних заняттях, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік
Виконання магістерської дисертації	Дослідницький метод. Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської	Поточний контроль етапів виконання дисертації відповідно до календарного плану керівником,

			дисертації. Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи	попередній захист. Підсумковий контроль – захист магістерської дисертації на засіданні екзаменаційної комісії.
<p><i>РН 7. Зрозуміло і недвозначно презентувати результати досліджень та проектів, доносити власні висновки, аргументи та пояснення державною та іноземною мовами усно і письмово колегам, здобувачам освіти та представникам інших професійних груп різного рівня.</i></p>	☒	Науково-дослідна практика	Під час проходження практики застосовуються стратегія активного орієнтованого навчання, яка здійснюється за допомогою індивідуальних завдань здобувачам вищої освіти. Застосовуються пояснювально-ілюстративний, дослідницький, пошуковий, дискусійний, імітаційні методи, проблемний виклад, звітування з виконання індивідуального завдання.	Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. Семестровий контроль - залік (захист практики).
		Виконання магістерської дисертації	Дослідницький метод. Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль етапів виконання дисертації відповідно до календарного плану керівником, попередній захист. Підсумковий контроль – захист магістерської дисертації на засіданні екзаменаційної комісії.
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; особистісно-орієнтовані розвиваючі технології, засновані на активних формах і методах навчання (командна робота (team-based learning), парна робота (think-pair-share), метод мозкового штурму, тощо); евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, презентація, контрольні роботи. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Пояснювально-ілюстративний метод, дослідницький метод, самостійна робота	Поточний контроль: робота на практичних заняттях. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
		Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1 та Частина 2	Комунікативна методика спрямована на формування іншомовних мовленнєвих компетентностей в аудіюванні, говорінні,	Вхідне та поточне тестування кожного семестру, опитування на практичних заняттях, підсумкове тестування.

			читанні та письмі.	Модульна контрольна робота (1 та 3 семестри), реферат (1 семестр). Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік (2 та 3 семестри).
<i>РН 6. Розробляти, виконувати та оцінювати інноваційні проекти з урахуванням інженерних, правових, екологічних та соціальних аспектів</i>	☒	Виконання магістерської дисертації	Дослідницький метод. Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль етапів виконання дисертації відповідно до календарного плану керівником, попередній захист. Підсумковий контроль – захист магістерської дисертації на засіданні екзаменаційної комісії.
		Інноваційні технології в машинобудуванні	Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, інтерактивний, практичний та дослідницький.	Поточний контроль: експрес-контроль, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – екзамен.
		Системна інженерія та управління проектами в наукоємному машинобудуванні	Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, інтерактивний, практичний та дослідницький під час проведення лекційних та практичних занять, а також метод самостійної роботи. Означені методи використовуються в контексті застосування таких навчальних технологій: 1) особистісно-орієнтовані технології, засновані на активних формах і методах навчання: мозковий штурм під час колективних дискусій, інтерактивне спілкування тощо. 2) інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи студентів, доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережових комунікаційних можливостей (онлайн-лекції, онлайн-практики під час дистанційного навчання).	Індивідуальне або групове практичне завдання, відповіді на контрольні питання за темою практичного заняття, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.
		Основи інженерії та технології сталого розвитку	Застосовуються стратегії активного навчання, які визначаються такими методами та технологіями: методи проблемного навчання (дослідницький метод); особистісно-орієнтовані технології, засновані на таких формах і методах навчання як кейс-технологія і проектна технологія; візуалізація та інформаційно-комунікаційні технології, зокрема електронні презентації для лекційних	Оцінювання участі у роботі на семінарах, доповідей на обрані теми як доповідача і співдоповідача, електронне звітування та фронтальні опитування, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.

			занять. Під час навчання та для взаємодії зі студентами використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні та мережеві технології для вирішення навчальних завдань.	
		Інтелектуальна власність та патентознавство	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, інтерактивний метод, методи проблемного навчання (дослідницький метод); візуалізація та інформаційно-комунікаційні технології, зокрема електронні презентації для лекційних занять, приклади на практичних заняттях, приклади пошукових запитів при користування різними патентними базами.	Поточний контроль: усне і письмове опитування (тести), інтерактивні вправи на практичних заняттях, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.
<i>РН 5. Самостійно ставити та розв'язувати задачі інноваційного характеру, аргументувати і захищати отримані результати та прийняті рішення</i>	☒	Інтелектуальна власність та патентознавство	Пояснювально-ілюстративний метод, дискусійний метод, інтерактивний метод, методи проблемного навчання (дослідницький метод); візуалізація та інформаційно-комунікаційні технології, зокрема електронні презентації для лекційних занять, приклади на практичних заняттях, приклади пошукових запитів при користування різними патентними базами.	Поточний контроль: усне і письмове опитування (тести), інтерактивні вправи на практичних заняттях, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.
		Виконання магістерської дисертації	Дослідницький метод. Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль етапів виконання дисертації відповідно до календарного плану керівником, попередній захист. Підсумковий контроль – захист магістерської дисертації на засіданні екзаменаційної комісії.
		Науково-дослідна практика	Під час проходження практики застосовуються стратегія активного орієнтованого навчання, яка здійснюється за допомогою індивідуальних завдань здобувачам вищої освіти. Застосовуються пояснювально-ілюстративний, дослідницький, пошуковий, дискусійний, імітаційні методи, проблемний виклад, звітування з виконання індивідуального завдання.	Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. Семестровий контроль - залік (захист практики).
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; особистісно-орієнтовані розвиваючі	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, презентація, контрольні роботи. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.

	технології, засновані на активних формах і методах навчання (командна робота (team-based learning), парна робота (think-pair-share), метод мозкового штурму, тощо); евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення)	
Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Пояснювально-ілюстративний метод, дослідницький метод, самостійна робота.	Поточний контроль: робота на практичних заняттях. Календарний контроль: двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль: двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
Інноваційні технології в машинобудуванні	Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, інтерактивний, практичний та дослідницький.	Поточний контроль: експрес-контроль, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль: двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – екзамен.
Системна інженерія та управління проектами в наукоємному машинобудуванні	Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, інтерактивний, практичний та дослідницький під час проведення лекційних та практичних занять, а також метод самостійної роботи. Означені методи використовуються в контексті застосування таких навчальних технологій: 1) особистісно-орієнтовані технології, засновані на активних формах і методах навчання: мозковий штурм під час колективних дискусій, інтерактивне спілкування тощо. 2) інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи студентів, доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережевих комунікаційних можливостей (онлайн-лекції, онлайн-практики під час дистанційного навчання).	Індивідуальне або групове практичне завдання, відповіді на контрольні питання за темою практичного заняття, модульна контрольна робота. Календарний контроль: двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.
Основи інженерії та технології сталого	Застосовуються стратегії активного навчання, які	Оцінювання участі у роботі на семінарах, доповідей на

		розвитку	визначаються такими методами та технологіями: методи проблемного навчання (дослідницький метод); особистісно-орієнтовані технології, засновані на таких формах і методах навчання як кейстехнологія і проектна технологія; візуалізація та інформаційно-комунікаційні технології, зокрема електронні презентації для лекційних занять. Під час навчання та для взаємодії зі студентами використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні та мережеві технології для вирішення навчальних завдань.	обрані теми як доповідача і співдоповідача, електронне звітування та фронтальні опитування, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.
<p><i>РН 4. Використовувати сучасні методи оптимізації параметрів технічних систем засобами системного аналізу, математичного та комп'ютерного моделювання, зокрема за умов неповної та суперечливої інформації.</i></p>	☒	Комп'ютерне моделювання в наукоємному машинобудуванні. Курсовий проект	Консультації, самостійна робота згідно календарного плану, групова робота, творчі дискусії.	Поточний контроль: консультаційні співбесіди, календарний контроль двічі на семестр (атестація); захист курсового проекту, семестровий контроль – залік
		Комп'ютерне моделювання в наукоємному машинобудуванні	Лекційні та практичні заняття проходять з використанням пояснювального ілюстративного матеріалу, інтерактивного методу під час лекційних занять, наведення прикладів використання теоретичного матеріалу до реальних практичних задач зі встановленням діалогу з аудиторією і активної участі слухачів в навчальному процесі.	Поточний контроль: практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – екзамен.
		Математичне моделювання систем та процесів	Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, інтерактивний, практичний та дослідницький.	Поточний контроль: практичні роботи, домашня контрольна робота, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.
		Системна інженерія та управління проектами в наукоємному машинобудуванні	Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, інтерактивний, практичний та дослідницький під час проведення лекційних та практичних занять, а також метод самостійної роботи. Означені методи використовуються в контексті застосування таких навчальних технологій: 1) особистісно-орієнтовані технології, засновані на активних формах і методах навчання: мозковий штурм під час колективних дискусій, інтерактивне спілкування тощо. 2) інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання	Індивідуальне або групове практичне завдання, відповіді на контрольні питання за темою практичного заняття, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.

			та активізацію самостійної роботи студентів, доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережових комунікаційних можливостей (онлайн-лекції, онлайн-практики під час дистанційного навчання).	
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Пояснювально-ілюстративний метод, дослідницький метод, самостійна робота.	Поточний контроль: робота на практичних заняттях. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; особистісно-орієнтовані розвиваючі технології, засновані на активних формах і методах навчання (командна робота (team-based learning), парна робота (think-pair-share), метод мозкового штурму, тощо); евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, презентація, контрольні роботи. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
РН 3. Застосовувати системи автоматизації для виконання досліджень, проектно-конструкторських робіт, технологічної підготовки та інженерного аналізу в машинобудуванні.	☒	Науково-дослідна практика	Під час проходження практики застосовуються стратегія активного навчання, яка здійснюється за допомогою індивідуальних завдань здобувачам вищої освіти. Застосовуються пояснювально-ілюстративний, дослідницький, пошуковий, дискусійний, імітаційний методи, проблемний виклад, звітування з виконання індивідуального завдання.	Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. Семестровий контроль - залік (захист практики).
		Автоматизовані механічні системи з фізично різномірним керуванням	Методи колективного і індивідуального навчання - конкретної ситуації, евристичних, запитань, методи занурення. Інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання	Поточний контроль: експрес-опитування, лабораторні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – екзамен.

			та активізацію самостійної роботи студентів; доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережових комунікаційних можливостей.	
<i>РН 2. Розробляти і ставити на виробництво нові види продукції, зокрема виконувати дослідно-конструкторські роботи та/або розробляти технологічне забезпечення процесу їх виготовлення</i>	☒	Виконання магістерської дисертації	Дослідницький метод. Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль етапів виконання дисертації відповідно до календарного плану керівником, попередній захист. Підсумковий контроль – захист магістерської дисертації на засіданні екзаменаційної комісії.
		Системна інженерія та управління проектами в наукоємному машинобудуванні	Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, інтерактивний, практичний та дослідницький під час проведення лекційних та практичних занять, а також метод самостійної роботи. Означені методи використовуються в контексті застосування таких навчальних технологій: 1) особистісно-орієнтовані технології, засновані на активних формах і методах навчання: мозковий штурм під час колективних дискусій, інтерактивне спілкування тощо. 2) інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи студентів, доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережових комунікаційних можливостей (онлайн-лекції, онлайн-практики під час дистанційного навчання).	Індивідуальне або групове практичне завдання, відповіді на контрольні питання за темою практичного заняття, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.
<i>РН 1. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик проектування, аналізу і дослідження конструкцій, машин та/або процесів в галузі машинобудування та суміжних галузях знань.</i>	☒	Виконання магістерської дисертації	Дослідницький метод. Консультації з науковим керівником щодо виконання розділів магістерської дисертації. Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи.	Поточний контроль етапів виконання дисертації відповідно до календарного плану керівником, попередній захист. Підсумковий контроль – захист магістерської дисертації на засіданні екзаменаційної комісії.
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; особистісно-орієнтовані розвиваючі технології, засновані на активних формах і методах навчання (командна робота (team-based learning), парна робота (think-pair-share), метод мозкового штурму,	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, презентація, контрольні роботи. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.

	тощо); евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	
Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Пояснювально-ілюстративний метод, дослідницький метод, самостійна робота.	Поточний контроль: робота на практичних заняття. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
Автоматизовані механічні системи з фізично різнорідним керуванням	Методи колективного і індивідуального навчання - конкретної ситуації, евристичних, запитань, методи занурення. Інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи студентів; доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережевих комунікаційних можливостей.	Поточний контроль: експрес-опитування, лабораторні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – екзамен.
Комп'ютерне моделювання в наукоємному машинобудуванні. Курсовий проект	Консультації, самостійна робота згідно календарного плану, групова робота, творчі дискусії.	Поточний контроль: консультаційні співбесіди, календарний контроль двічі на семестр (атестація); захист курсового проекту, семестровий контроль – залік.
Комп'ютерне моделювання в наукоємному машинобудуванні	Лекційні та практичні заняття проходять з використанням пояснювального ілюстративного матеріалу, інтерактивного методу під час лекційних занять, наведення прикладів використання теоретичного матеріалу до реальних практичних задач зі встановленням діалогу з аудиторією і активної участі слухачів в навчальному процесі	Поточний контроль: практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – екзамен.
Математичне моделювання систем та процесів	Методи колективного та індивідуального активного навчання: проблемно-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, інтерактивний, практичний та дослідницький.	Поточний контроль: практичні роботи, домашня контрольна робота, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік
Основи інженерії та технології сталого розвитку	Застосовуються стратегії активного навчання, які визначаються такими	Оцінювання участі у роботі на семінарах, доповідей на обрані теми як доповідача і

			методами та технологіями: методи проблемного навчання (дослідницький метод); особистісно-орієнтовані технології, засновані на таких формах і методах навчання як кейстехнологія і проектна технологія; візуалізація та інформаційно-комунікаційні технології, зокрема електронні презентації для лекційних занять. Під час навчання та для взаємодії зі студентами використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні та мережеві технології для вирішення навчальних завдань.	співдоповідача, електронне звітування та фронтальні опитування, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.
<i>РН 8. Оволодівати сучасними знаннями, технологіями, інструментами і методами, зокрема через самостійне опрацювання фахової літератури, участь у науково-технічних та освітніх заходах.</i>	☒	Науково-дослідна практика	Під час проходження практики застосовуються стратегія активного орієнтованого навчання, яка здійснюється за допомогою індивідуальних завдань здобувачам вищої освіти. Застосовуються пояснювально-ілюстративний, дослідницький, пошуковий, дискусійний, імітаційний методи, проблемний виклад, звітування з виконання індивідуального завдання.	Поточний контроль виконання календарного графіка проходження практики керівником практики від кафедри. Семестровий контроль - залік (захист практики).
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; особистісно-орієнтовані розвиваючі технології, засновані на активних формах і методах навчання (командна робота (team-based learning), парна робота (think-pair-share), метод мозкового штурму, тощо); евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, презентація, контрольні роботи. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 2. Наукова робота за темою магістерської дисертації	Пояснювально-ілюстративний метод, дослідницький метод, самостійна робота.	Поточний контроль: робота на практичних заняттях. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.
		Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 1. Основи наукових досліджень	Метод проблемно-орієнтованого навчання; стратегія активного навчання, за якою зв'язок педагога з студентами здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо; евристичні методи (методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань, методи активізації творчого мислення).	Поточний контроль: опитування, практичні роботи, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль: залік.

		Педагогіка вищої школи	Застосовуються стратегії активного навчання, які визначаються такими методами та технологіями: методи проблемного навчання (дослідницький метод); особистісно-орієнтовані технології; візуалізація та інформаційно-комунікаційні технології.	Поточний контроль: опитування за темою заняття, виконання завдань, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.
		Практичний курс іноземної мови для наукової комунікації. Частина 1 та Частина 2	Комунікативна методика спрямована на формування іншомовних мовленнєвих компетентностей в аудіюванні, говорінні, читанні та письмі.	Вхідне та поточне тестування кожного семестру, опитування на практичних заняттях, підсумкове тестування. Модульна контрольна робота (1 та 3 семестри), реферат (1 семестр). Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік (2 та 3 семестри).
		Основи інженерії та технології сталого розвитку	Застосовуються стратегії активного навчання, які визначаються такими методами та технологіями: методи проблемного навчання (дослідницький метод); особистісно-орієнтовані технології, засновані на таких формах і методах навчання як кейс-технологія і проектна технологія; візуалізація та інформаційно-комунікаційні технології, зокрема електронні презентації для лекційних занять. Під час навчання та для взаємодії зі студентами використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні та мережеві технології для вирішення навчальних завдань.	Оцінювання участі у роботі на семінарах, доповідей на обрані теми як доповідача і співдоповідача, електронне звітування та фронтальні опитування, модульна контрольна робота. Календарний контроль двічі на семестр (атестація); семестровий контроль – залік.