

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національна металургійна академія України
Освітня програма	46844 Галузеве машинобудування
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування

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	134
Повна назва ЗВО	Національна металургійна академія України
Ідентифікаційний код ЗВО	02070766
ПІБ керівника ЗВО	Величко Олександр Григорович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.nmetau.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/134>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	46844
Назва ОП	Галузеве машинобудування
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра машин та агрегатів металургійного виробництва
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Відділ аспірантури і докторантури, кафедра перекладу та іноземних мов, кафедра філософії та політології, кафедра інформаційних технологій і систем, кафедра документознавства та інформаційної діяльності, кафедра інтелектуальної власності та управління проектами, кафедра прикладної механіки,
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Дніпро, проспект Гагаріна, 4
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	81813
ПІБ гаранта ОП	Білодіденко Сергій Валентинович
Посада гаранта ОП	Завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	kaf.mamp@metal.nmetau.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(097)-219-14-70
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

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

Освітньо-наукова програма з галузевого машинобудування (ОНП) націлена на підготовку кадрів вищої кваліфікації, здатних розв'язувати комплексні науково-технічні проблеми і задачі, які стосуються дослідження, проектування, випробування, експлуатації, модернізації і ремонту механічних систем технологічного і транспортного устаткування. Підготовлені науковці мають здатність генерувати нові знання, виявляти тенденції розвитку, проводити самостійно наукові дослідження на сучасному рівні, результати яких мають новизну, теоретичну значимість, практичну корисність.

Поява ОНП має давнє підґрунтя, оскільки ще 1930 році в даному ЗВО (тоді ДМетІ, зараз НМетАУ) вперше в країні (тоді СРСР) з загальної підготовки інженерів-механіків була виокремлена програма для механіків металургійних заводів. Була створена, фактично, перша програма з галузевого машинобудування. В 1934 було випущено 120 галузевих інженерів-механіків, з яких на початку 1950-х років утворилось співтовариство профільних науковців, які були афілійовані з кафедрою машин і агрегатів металургійного виробництва (<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2043>). Цей підрозділ виступав протягом десятиріччя як опорний при підготовці докторів і кандидатів технічних наук зі спеціальності 05.05.08 - «Машини для металургійного виробництва». За переліком спеціальностей (постанова Кабміну України №266 від 29.04. 2015) ця спеціальність відповідає спеціальності 133- «Галузеве машинобудування». Протягом багатьох років в НМетАУ діє Спеціалізована вчена рада Д 08.084.03 з правом прийняття до розгляду та проведення захистів дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора та кандидата технічних наук зі спеціальності 05.05.08 - Машини для металургійного виробництва.

Спеціалізована вчена рада ДФ 08.084.001 створена відповідно до наказу МОН № 1555 від 24.12.2020р. з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертаційної роботи Гречаного О. М. на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності "Галузеве машинобудування" (<https://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p4028>). 17 лютого 2021р. відбувся захист дисертаційної роботи, за результатами якої дисертантові присуджена ступінь доктора філософії, що було затверджено наказом МОН № 420 від 15.04.2021.

Ліцензований обсяг підготовки докторів філософії з галузевого машинобудування в НМетАУ складає 15 осіб (Наказ МОНУ №590 від 30.05.2016).

Освітньо-наукова програма (ОНП) спеціальності «Галузеве машинобудування» підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти впроваджена Наказом МОН України № 590 від 30.05.2016 р., а затверджена Вченою радою Університету (Протокол №5 від 16.05.2016 р.

(https://nmetau.edu.ua/file/onp_133_galuzeve_mashinobuduannya.pdf).

У 2020 році програма була переглянута, оскільки змінилися вимоги до освітніх програм. Програма формулює компетентності та відповідні їм результати навчання так, як це визначено у прикладах МОН з побудови освітніх програм, як це передбачено Постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)»

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2020 - 2021	1	1	0	0	0
2 курс	2019 - 2020	1	1	0	0	0
3 курс	2018 - 2019	0	0	0	0	0
4 курс	2017 - 2018	2	1	1	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	29373 Галузеве машинобудування 29917 Галузеве машинобудування

	28460 Галузеве машинобудування
другий (магістерський) рівень	29378 Галузеве машинобудування 28297 Металургійне обладнання 28298 Колісні та гусеничні транспортні засоби 28334 Галузеве машинобудування 16130 Металургійне обладнання
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	46844 Галузеве машинобудування

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	72191	38143
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	72191	38143
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	8661	165

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>ОНП_133_Галузеве машинобудування_PhD_2016.pdf</i>	5CbK7K6VIYUbHJLAgKh/MiOcx+gHtOhuPdWYYGm56pE=
Освітня програма	<i>ОНП_133_ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ_PhD_2020.pdf</i>	DvX27UEVQUdtqICTRkeeDYf02ay7eYLzZQRxPp8XgnU=
Навчальний план за ОП	<i>НП_133_Галузеве машинобудування_PhD_2016.pdf</i>	Fk43ChQIGNSzBKvfNs7lpcttHY7toqAvYc+SEDz1oPw=
Навчальний план за ОП	<i>НП_133_Галузеве машинобудування_PhD_денна форма_2020.pdf</i>	fV7ndN475NEG8JoPhbkouLqYaQa5G8//x5W8GejEO78=
Навчальний план за ОП	<i>НП_133_Галузеве машинобудування_PhD_заочна форма_2020.pdf</i>	Sy5FrsvmohoUzzzs7Gr9RZoUSEXxQpPPQa4jqpfFefU=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Бабаченко.pdf</i>	nXgkR3jS/r7HiiHPvzJOrOfcrgaqkeCERgo9+e3YiEM=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Булат.pdf</i>	xupaGeXUItTbrY7ixnWLxW5klWLgCgRGcTH2sBiKiJA=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Огинский.pdf</i>	v4DqrcZEYhkLuvO8yPv2WUpqBJhrdMvvDafAoiTaEck=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Федченко.pdf</i>	oh+wgVEBcH3+WL7PoPKJB8hkV6FvNeLPoJ3kpSSQqiQ=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою ОП підготовки фахівців (докторів філософії) за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» є формування особистості фахівця, здатного розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики.

Специфіка програми полягає в особливості галузі наукової діяльності фахівців, що включає створення нових та

вдосконалення наявних металургійних машин, розробку наукових основ розрахунків, досліджень, конструювання, монтажу та експлуатації спеціальних машин і систем машин, які безпосередньо беруть участь у технологічних процесах металургійного виробництва: підготовки сировини, плавки, розливки, прокатки, волочіння та оброблення продукції, а також для виконання ремонтних робіт. Окрім того, специфіка визначається напрямками досліджень: методи розрахунків технологічних, енергетичних, міцнісних параметрів металургійних машин, їх елементів і систем машин.

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

Місія НМетАУ, визначена у Стратегії розвитку освітньої, наукової та інноваційної діяльності (<https://nmetau.edu.ua/file/strategiya0.pdf>), полягає у підготовці висококваліфікованих визнаних в Україні та за її межами фахівців-професіоналів для металургійного комплексу України та пов'язаних з ним підприємств і наукових організацій з метою всебічного забезпечення усіх аспектів їх діяльності у сфері механічної інженерії, інформаційних технологій, екології та захисту навколишнього середовища, економіки, шляхом надання високоякісних освітніх послуг, здійснення і реалізації інноваційних наукових досліджень відповідно до найбільш сучасних тенденцій, потреб суспільства та вимог усіх зацікавлених сторін.

Цілі ОП 133 «Галузеве машинобудування» повністю відповідають і узгоджуються із Стратегічним планом розвитку НМетАУ на 2019 – 2025 р.р. (https://nmetau.edu.ua/file/strategichniy_plan_2019-2025-.pdf) в частині переліку та термінів запровадження заходів на пріоритетних напрямках діяльності, зокрема таким напрямкам, як «Освітня діяльність та забезпечення якості вищої освіти», «Розвиток наукових досліджень, інтеграція навчального і наукового процесу», «Забезпечення процесу виховання та саморозвитку творчої особистості», «Розвиток інформаційних технологій в освітньому процесі». Окрім цього, ОП 133 «Галузеве машинобудування» відповідає положенням Концепції освітньої діяльності, викладеної у Статуті Національної металургійної академії України (https://nmetau.edu.ua/file/statut_nmetau_2017.pdf).

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

Інтереси і пропозиції здобувачів вищої освіти та випускників ОП «Галузеве машинобудування» були враховані в останній редакції від 2020 р. Це відбувалося під час щорічних атестацій здобувачів, наукових семінарів кафедри і тематичних круглих столів зі здобувачами. В результаті цих заходів, члени робочої групи ОП та здобувачі прийшли до висновку про необхідність посилення компетентностей і результатів навчання, котрі необхідні для оволодіння вміннями та знаннями науково-дослідного та професійного характеру, зокрема: здатність генерувати нові знання, виявляти тенденції розвитку, проводити самостійно наукові дослідження на сучасному рівні, результати яких мають новизну, теоретичну і практичну значимість. Так, здобувачі кафедри МАМВ (Гречаний О.М., Баглай А.В., Кобрін Ю.Г.) були включені в колективи науко-дослідних робіт, які було подано на конкурс наукових проектів прикладних досліджень МОН на 2019-2020 р. та при виконанні роботи ДР 0119U100885 «Дослідження правил об'єднання показників надійності елементів силових систем стосовно стратегії обслуговування промислового обладнання за фактичним технічним станом». Крім того, до складу членів групи забезпечення якості ОП «Галузеве машинобудування» було включено здобувачів (Кобріна Ю.Г. та Артеменко Є. В.), котрі безпосередньо можуть впливати на перегляд ОП. Також інтереси здобувачів враховано в тому, що в ОП передбачена можливість формування власної освітньої траєкторії.

- роботодавці

Основними роботодавцями для здобувачів наукового ступеня доктора філософії з галузевого машинобудування виступають заклади вищої освіти, науково-дослідні інститути, проектні організації та металургійні підприємства.

Відповідно до Положення про групи забезпечення якості освітніх програм НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_gzyaor_nmetau.pdf) до складу групи забезпечення якості освітньої програми включаються визнані фахівці-практики відповідної галузі, науковці, представники роботодавців, державних та недержавних підприємств і установ. До складу членів групи забезпечення якості освітньої програми ОП «Галузеве машинобудування»

(http://nmetau.edu.ua/file/sklad_grupi_zabezpechennya_yakosti_osvitnoyi_programi.pdf) було включено наступних представників роботодавців, а саме: д.т.н., проф. Муравйов І.Г. (завідувач відділом ІЧМ ім. З.І. Некрасова НАН України), к.т.н. Ібрагімова М.С. (головний інженер ПрАТ «ДМЗ»). Зазначені представники роботодавців можуть безпосередньо впливати на зміст та перегляд ОП.

Формування цілей та програмних результатів навчання за ОП відбувалося у тісній співпраці з представниками роботодавців. Зокрема в обговоренні інтересів роботодавців активну участь приймали представники таких підприємств як: ПАТ «Запоріжсталь» (на основі угоди про наукову співпрацю); ПП «Восток-Плюс» (на основі угоди про наукову співпрацю); ТОВ «Діамех-Україна» (на основі угоди про наукову співпрацю).

- академічна спільнота

Керівництво та науково-педагогічна спільнота НМетАУ зацікавлені у забезпеченні якісної підготовки висококваліфікованих, успішних у самореалізації фахівців, що сприятиме підвищенню престижу академії та реалізації місії академії і стратегії її розвитку. Тому вона постійно долучається до моніторингу якості ОП, проведення науково-методичної експертизи та удосконалення компонентів ОП.

Зміст ОП, формулювання цілей, програмних результатів навчання та компетентностей обговорювалися під час спільних засідань членів групи забезпечення якості ОП з представниками ЗВО, котрі здійснюють підготовку фахівців

з галузевого машинобудування: НТУ "КПІ ім. І.Сікорського", НТУ «ХПІ», НУ «Львівська політехніка», НТУ «Дніпровська політехніка», ХНАУ, ЗНУ, Дніпровський державний технічний університет, Приазовський державний технічний університет, Донбаська державна машинобудівна академія.

Інтереси академічної спільноти були враховані в останній редакції ОП у 2020 р. З метою посилення навичок викладацької майстерності були враховані пропозиції завідувача кафедри металургійного обладнання ЗНУ (м. Запоріжжя, Україна) д.т.н., проф. Й. К. Огінського про можливість проходження асистентської педагогічної практики у формі стажування на споріднених кафедрах ВНЗ України. Окрім цього, з метою вдосконалення програмних результатів навчання були враховані пропозиції професора Сілезького технологічного університету (м. Катовіце, Польща) д.т.н., проф. О. Сладковського щодо підготовки наукових праць здобувачами для міжнародних наукометричних баз.

- інші стейкхолдери

Іншими стейкхолдерами ОП виступають фізичні чи юридичні особи, котрі потенційно зацікавлені у співпраці з випускниками, та інтереси яких враховано і реалізовано в ОП через відповідність її програмних результатів навчання поставленій меті підготувати фахівців, здатних розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності.

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

Для забезпечення відповідності цілей і програмних результатів ОП сучасним тенденціям розвитку спеціальності, членами робочої групи постійно відбувається моніторинг ринку праці (сайти <https://www.work.ua>, <https://rabota.ua>, <https://jobs.ua>) з метою визначення потреби у фахівцях за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» та вимог до їх підготовки. У продовж 2016 – 2020 р. робоча група провела дослідження тенденцій розвитку спеціальності та регіонального ринку праці, що дозволило визначити потребу у фахівцях, які володіють сучасним технічним мисленням, спеціалізованими знаннями і прикладними навичками та здатні розв'язувати складні дослідницькі, інноваційні й управлінські задачі і проблеми у сфері галузевого машинобудування. Крім того, в НМетАУ постійно функціонує Центр розвитку кар'єри (<https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i3001>), метою якого є сприяння у працевлаштуванні студентів та випускників для досягнення їх кар'єрних цілей, а також для надання допомоги роботодавцям, зацікавленим знайти висококваліфікований персонал. Щорічно центром проводяться ярмарки вакансій (<https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i3001/r3648>) та дні кар'єри, де відбувається обмін думками між потенційними роботодавцями і здобувачами освіти з приводу динаміки розвитку сучасних вимог та затребуваних компетентностей. Все це забезпечує випускникам ОП конкурентоздатність та суттєві переваги на ринку праці.

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

Цілі та програмні результати навчання ОП спрямовані на підготовку фахівців у сфері галузевого машинобудування відповідно до запитів ринку праці Придніпровського промислового регіону та Стратегії регіонального розвитку Дніпропетровської області на період до 2027 року (<https://adm.dp.gov.ua/pro-oblast/rozvitok-regionu/strategiya-rozvitku>). Дніпропетровська область є одним із найбільш розвинених економічних регіонів України та має потужний промисловий потенціал. Він характеризується високим рівнем розвитку важкої індустрії та концентрації великих підприємств. У регіоні діють понад 700 великих промислових підприємств двадцяти основних видів економічної діяльності. Основа промисловості області – гірничо-металургійний комплекс. В області виробляється близько 78,5% сталевих труб, 34,7% – прокату, 39,3% – чавуну, 53% – сталі, 41,3% – коксу від загального обсягу виробництва в Україні. За даними ДніпроОДА (<https://adm.dp.gov.ua/ua/prooblast/dnipropetrovshina/ekonomichnij-potencial>) на Дніпропетровщині виробляється майже п'ята частина (18,3% або 454,1 млрд грн.) усієї реалізованої промислової продукції України. За цим показником область посідає перше місце в Україні. Індекс промислового виробництва області у вересні 2020 року склав 104,5%. Відповідно до такої ситуації в регіоні, де знаходиться НМетАУ, фокус ОП враховує попит на висококваліфікованих фахівців, здатних забезпечити економічний розвиток підприємств шляхом вирішення нестандартних задач та генерування нових ідей, через дослідницько-інноваційну діяльність.

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

Під час формулювання цілей і програмних результатів ОП бралися до уваги власний досвід попередніх років, ОП за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» університетів України: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (https://osvita.kpi.ua/133_ONPD_GMB); Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (<http://www.kpi.kharkov.ua/ukr/osvita/tspetsialnosti-ta-spetsializatsiyi>); Національний університет «Львівська політехніка» (<http://directory.lpnu.ua/majors/DDPGS/9.133.00.00/51/2019/ua/full>); Сумський національний аграрний університет (<https://itf.snau.edu.ua/galuzeve-mashinobuduvannya-tretij-osvitno-naukovij-riven/>). Також були проаналізовані програми підготовки магістрів і докторів філософії закордонних вишів: Технічний університет «Фрайбергська горна академія» (факультет машинобудування, процесів і енергетики), Вроцлавський університет науки і технологій (факультет машинобудування), Сілезький технологічний університет (факультет машинобудування і факультет транспорту і авіаційної техніки). Зміст освітніх компонентів формувався з врахуванням наявного обладнання та програмного забезпечення. Порівняльний аналіз свідчить про конкурентоспроможність ОП 133 «Галузеве машинобудування» поряд з аналогічними вітчизняними та іноземними аналогами.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» відсутній.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

При формуванні програмних результатів навчання робоча група орієнтувалася на вимоги «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)». Загальний обсяг освітньо-наукової програми 40 кредитів ЄКТС. Програма передбачає 22 кредити ЄКТС (55% загального обсягу) для обов'язкових навчальних дисциплін загальної підготовки, з яких:

- 4 кредити ЄКТС відведено на здобуття загальнонаукових (філософських) компетентностей;
- 6 кредитів ЄКТС спрямовано на освоєння мовних компетентностей;
- 9 кредитів ЄКТС для набуття універсальних навичок дослідника.

Окрім цього, програма передбачає 18 кредитів ЄКТС (45% загального обсягу) для дисциплін професійної та практичної підготовки (дисциплін вільного вибору аспіранта).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

40

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)?

22

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

18

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

Метою ОП є підготовка фахівців, здатних розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики. Програма орієнтована на наукові дослідження в області галузевого машинобудування, новітніх технологічних ліній та обладнання металургійного виробництва, проектування та моделювання обладнання, його технічного обслуговування, надійності та технічної безпеки.

ОНП «Галузеве машинобудування», програмні компетентності та напрямки наукових досліджень здобувачів відповідають предметній області спеціальності 133 Галузеве машинобудування, зокрема, об'єкту вивчення (Системний інжиніринг зі створення інноваційних технічних об'єктів галузевого машинобудування та їх експлуатації, що включає: машини, обладнання, комплекси, методи та поточні лінії...) та теоретичному змісту предметної області (сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати та утилізувати продукцію машинобудування), що наведено в затверджених стандартах вищої освіти бакалавра

(<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2020/06/17/133%20Haluzeve%20mashynobuduvannya%20bakalavr.pdf>) та магістра (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/17/133-haluzeve-mashynobuduvannya-mahistr.pdf>).

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» для третього рівня вищої освіти відсутній. ОП не є міждисциплінарною.

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

Індивідуальна освітня траєкторія в НМетАУ реалізується індивідуальний навчальний план здобувача. Формування індивідуальної освітньої траєкторії для здобувачів в НМетАУ забезпечена «Положенням про організацію освітнього процесу в НМетАУ» (п. 2.3.7, 2.5.5, 3.2, https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prot.pdf) та «Положенням про аспірантуру та докторантуру НМетАУ» (п. 5.2, https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_aspiranturu_i_doktoranturu.pdf). Відповідно до цих положень здобувач формує індивідуальну освітню траєкторію свого навчання вільно обираючи вибіркові дисципліни та напрям наукового дослідження. Формування індивідуальної освітньої траєкторії реалізується через доступ до силабусів дисциплін ОП, які розміщені

на сайті НМетАУ (<https://nmetau.edu.ua/ru/mscience/i10/p4139>). На сторінці сайту розміщено силабуси освітніх компонент ОП, де вказано компетентності, результати навчання, критерії оцінювання та інше.

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

Освітньо-наукова програма і навчальний план містять нормативну і варіативну частини, перелік навчальних дисциплін, логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, форми контролю. Ці документи є основою для формування здобувачем індивідуального навчального плану для реалізації освітньої складової ОНП та індивідуального плану наукової роботи для реалізації наукової складової ОНП, яка не вимірюється кредитами ЄКТС. Індивідуальний навчальний план та тема дисертаційної роботи погоджуються з науковим керівником та після затвердження на кафедрі МАМВ затверджуються Вченою радою НМетАУ протягом двох місяців з дня зарахування особи до аспірантури.

При формуванні індивідуального навчального плану здобувач обирає з запропонованого переліку вибіркового дисциплін обсягом по 5 кредитів ЄКТС сумарним обсягом 18 кредитів ЄКТС (45 % від загальної кількості кредитів освітньої складової ОНП) та подає відповідну заяву до відділу аспірантури. Подання заяви є підставою для внесення цих дисциплін до індивідуального плану. Вивчення вибіркового дисциплін відбувається у 2 та 3 семестрах.

Здобувач має право змінити свій індивідуальний навчальний план за погодженням зі своїм науковим керівником, випусковою кафедрою МАМВ та затвердженням Вченої ради НМетАУ.

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

Практична підготовка здобувачів вищої освіти за ОП відбувається за рахунок: лабораторних та практичних занять, участі у конференціях, проведенні власних експериментальних досліджень, написанні наукових статей за результатами своїх досліджень. Загальна кількість годин лабораторних, практичних та семінарських занять відповідно до навчального плану за ОП Галузеве машинобудування складає 200 годин, тобто 48 % від загальної кількості аудиторних годин.

Також до ОП та навчального плану згідно "Положення про асистентську педагогічну практику аспірантів в НМетАУ" (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_asistentsku_pedagogichnu_praktiku_aspirantiv.pdf) входить практична підготовка до викладацької діяльності у вигляді асистентсько-педагогічної практики обсягом 2 кредити, як освітня компонента поза межами 40 кредитів передбачених на освітню складову ОП. Специфікою цієї практичної підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня є те, що базою практики виступають заклади вищої освіти.

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

Здобувачі набувають соціальні навички (soft skills) під час вивчення наступних освітніх компонент: Іноземна мова в науковій діяльності, Філософія науки, Підготовка та документування результатів наукової діяльності, Інформаційні технології в наукових дослідженнях, Управління науковими проектами та дослідженнями, та за рахунок своєї діяльності - участі у конференціях, проведенні наукових досліджень в складі наукового колективу. Завдяки цьому здобувач набуває такі соціальні навички:

- формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору;
- вміння вести пошук рішень соціальних, економічних та виробничих задач на альтернативній основі та філософських підходах;
- розуміння впливу науки і техніки на розвиток сучасної цивілізації;
- вміння орієнтуватися в складних філософських питаннях сучасної науки і способах їх вирішення;
- вміння представляти та обговорювати свої наукові результати іноземною мовою в усній та письмовій формах;
- вміння отримувати інформацію та спілкуватися в іншомовному середовищі;
- навички роботи в команді.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

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

Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти визначається «Положенням про організацію освітнього процесу в НМетАУ» (п. 2.1, 2.3.11, https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf).

Освітня складова містить 40 кредитів ЄКТС. На 1 кредит ЄКТС припадає 13 годин аудиторного навантаження та 17 годин самостійної роботи.

Такий розподіл навантаження надає здобувачам необхідну кількість часу для самостійного опрацювання необхідних компонент ОП та науково-дослідну роботу.

Для раціонального розподілу часу самостійної роботи зокрема в силабусах дисциплін, робочих програмах дисциплін наведений перелік питань для самостійного опрацювання та час на його виконання.

Після успішного виконання освітньої складової індивідуального плану навчання здобувач ще на протязі 2-3 курсів виконує науково-дослідну роботу, готує наукові публікації. На 4 курсі здобувач готує рукопис дисертаційної роботи

та проводить підготовку до її захисту.

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

В НМетАУ підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою за ОНП 133 «Галузеве машинобудування» не здійснюється.

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

Правила прийому на навчання та вимоги до вступників розміщено на сторінках сайту НМетАУ:

https://nmetau.edu.ua/file/pravila_priyomu_do_asp_ta_dokt_u_2021.pdf

http://nmetau.edu.ua/file/pp_nmetau2021_pl_sveta.pdf

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

Порядок проведення вступних випробувань та конкурсний відбір описано в Правилах прийому до аспірантури та докторантури НМетАУ. Прийом до аспірантури за ОП «Галузеве машинобудування» на основі освітнього ступеня магістр (спеціаліст) для здобуття ступеня доктора філософії здійснюється за результатами вступних випробувань: іспиту зі спеціальності в обсязі програми рівня вищої освіти магістра або спеціаліста (особам, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань, призначаються додаткові вступні випробування); іспиту з іноземної мови в обсязі, який відповідає рівню B2 (при наявності сертифікату рівня не нижче B2 тестів TOEFL, International English Language Testing System, Cambridge English Language Assessment здобувачі звільняються від складання іспиту); презентації дослідницьких пропозицій чи досягнень з обґрунтуванням тематики майбутнього дослідження. Конкурсна оцінка вступника до аспірантури розраховується на основі Правил прийому до аспірантури та докторантури НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/pravila_priyomu_do_asp_ta_dokt_u_2021.pdf). Кандидати на вступ до аспірантури складають вступне випробування зі спеціальності галузеве машинобудування (<https://nmetau.edu.ua/file/mashinobuduvannya.pdf>), яке проводиться предметною комісією, члени якої проводять наукові дослідження за спеціальністю та відповідають за виконання ОНП. Предметна комісія з іноземної мови оцінює рівень її знання вступником, члени якої є кваліфіковані особи, які вільно володіють відповідною іноземною мовою.

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, при поновленні на навчання або переведенні з іншого українського закладу вищої освіти та за програмами академічної мобільності в НМетАУ регулюється п. 4. «Переведення студентів» та п. 5. «Порядок визначення та ліквідації академічної різниці» Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення студентів, які навчаються у НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_poryadok_vidrahuvannya.pdf). Положення про визнання документів про середню, середню професійну, професійну та вищу освіту, виданих навчальними закладами інших держав в НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_viznannya_dokumentiv.pdf) та Положення про порядок реалізації права на міжнародну академічну мобільність учасників освітнього процесу НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_akademichnu_mobilnist_nmetau.pdf) регламентують процедуру визнання в НМетАУ результатів навчання, отриманих в інших країнах, трансфер кредитів та встановлення еквівалентності присвоєних кваліфікацій.

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

Наразі випадків застосування вказаних правил для здобувачів вищої освіти на ОП 133 «Галузеве машинобудування» не виникало.

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

Відповідно до Положення про Раду з забезпечення якості освітньої діяльності і підготовки фахівців НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_gzua0__2019.pdf), формуванням правил визнання в НМетАУ результатів навчання, здобутих у неформальній освіті, опікуються секція організації освітнього процесу та секція роботи з абітурієнтами та вступниками Ради з забезпечення якості освітньої діяльності і підготовки фахівців. Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf) п.3.2.2.

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

Наразі випадків застосування вказаних правил для здобувачів вищої освіти на ОП 133 «Галузеве машинобудування» не виникало.

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

В НМетАУ за ОП 133 Галузеве машинобудування реалізуються очна та заочна форми навчання. Вивчення освітніх компонент здійснюється застосуванням різноманітних методів, які передбачено Положенням про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії України (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf) та Положенням про аспірантуру і докторантуру Національної металургійної академії України (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_aspiranturu_i_doktoranturu.pdf).

Для досягнення програмних результатів навчання за ОП Галузеве машинобудування (<https://nmetau.edu.ua/ru/mscience/i10/p3677>) запропоновані наступні форми і методи навчання і викладання: словесні методи (лекції, дискусія, семінари); практичні методи (лабораторні та практичні заняття, асистентська педагогічна практика); методи роботи з навчально-методичною літературою (конспектування, рецензування, складання реферату); застосування інформаційних технологій з використанням спеціалізованого програмного забезпечення (дистанційні, мультимедійні); методи самостійної роботи здобувачів; науково-дослідна робота здобувачів.

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?

НМетАУ сприяє студентоцентрованому підходу шляхом вибору форм і методів навчання і викладання. Здобувач освіти за ОП має можливість ознайомитися зі змістом кожної дисципліни заздалегідь через силабуси (<https://nmetau.edu.ua/ru/mscience/i10/p4139>).

Здобувачі освіти за ОП Галузеве машинобудування є суб'єктами освітнього процесу.

Форми і методи навчання і викладання приймаються викладачами відповідно до змісту освітніх компонентів, враховуючи досвід формування у здобувачів освіти необхідних компетентностей та досягнення результатів навчання, враховуючи індивідуальні інтереси здобувачів та потреби для проведення майбутніх досліджень. Здобувач освіти вільний у виборі власної траєкторії навчання.

Студентоцентрований підхід полягає у участі здобувачів освіти у формуванні ОП та власного індивідуального плану роботи, повазі до особистості здобувачів; застосуванні відповідних педагогічних методів; регулярному оцінюванні і коригуванні способів подачі матеріалу та педагогічних методів.

Опитування та анкетування проводиться у відповідності до Положення про анкетування (опитування) в Національній металургійній академії України (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_anketuvannya.pdf) Результати опитувань здобувачів показують їх високий рівень задоволеності навчанням.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії України (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf) у науково-педагогічних працівників є можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни в навчальні плани, робочі програми дисциплін та силабуси, обирати методи навчання, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій. Незалежність всіх учасників освітнього процесу за ОП Галузеве машинобудування здійснюється на засадах свободи слова і творчості. Всі можливі обмеження повинні підтверджуватись нормативними документами.

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

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів у вигляді силабусів міститься на офіційному сайті Національної металургійної академії України (<https://nmetau.edu.ua/ru/mscience/i10/p4139>), до якого учасники освітнього процесу мають постійний, вільний доступ.

Критерії оцінювання регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії України», що знаходиться у відкритому доступі (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf) (п. 5. Організація контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів). Здобувачі можуть ознайомитись з графіком навчального процесу та розкладом атестаційних тижнів на стендах випускових кафедр та відділу аспірантури та докторантури.

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

Здобувачі проводять наукові дослідження згідно з індивідуальним планом наукової роботи, в якому визначаються зміст, строки виконання та обсяг наукових робіт, а також запланований строк захисту дисертації протягом строку підготовки в аспірантурі.

Індивідуальний план наукової роботи погоджується здобувачем з його науковим керівником та затверджується вченою радою НМетАУ, є обов'язковим до виконання і використовується для оцінювання успішності запланованої наукової роботи. Планом передбачено: виконання власних наукових досліджень, оприлюднення отриманих результатів та їх апробація (публікації в наукових журналах, участь в конференціях, патентування), участь в науково-дослідних проєктах, грантах.

Поєднання навчання і досліджень відбувається шляхом активної участі здобувачів у науково-дослідній роботі кафедр, які здійснюють підготовку за ОП. Участь аспірантів у науковій роботі регламентується Положенням про наукову та науково-технічну діяльність НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/ntd_nmetau.pdf).

Наприклад, здобувачі Гречаний О. М., Кобрін Ю. Г., Баглай А. В. та Шелудько Д.О. були включені в науковий колектив при виконанні у НДР кафедри МАМВ 0119U100885 «Дослідження правил об'єднання показників надійності елементів силових систем стосовно стратегії обслуговування промислового обладнання за фактичним технічним станом», в період 01.2019 – 12.2019.

Здобувачі вищої освіти за ОП приймають участь у фахових конференціях та семінарах, публікують результати своїх досліджень відповідно до індивідуального плану.

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

Зміст освітніх компонентів пов'язаний з цілями та результатами навчання за ОП. Процес оновлення змісту навчальних дисциплін проводиться постійно з врахування наукових досягнень відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії

України» (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit_prot.pdf).

Також оновлення змісту освітніх компонентів здійснюється за результатами постійного підвищення кваліфікації викладачів, у відповідності до «Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників Національної металургійної академії України»

(https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_pkp_i_np.pdf).

За результатами проведених кафедрою МАМВ НДР формуються звіти, у яких проаналізовано науково-технічні тенденції відповідних досліджуваних тем, наведені новітні результати досліджень. Після апробації отриманих наукових досягнень на наукових семінарах та конференціях викладачі корегують зміст своїх лекцій.

Викладачі за ОП приймають активну участь в науково-дослідних роботах, проєктах, грантах, пов'язаних з компонентом, який вони забезпечують. Наприклад, проф. Білодіденко С. В. виконував функції керівника НДР 0119U100885 «Дослідження правил об'єднання показників надійності елементів силових систем стосовно стратегії обслуговування промислового обладнання за фактичним технічним станом», а доц. Кононов Д.О. виконував функції керівника НДР 0112U007681 «Дослідження динаміки та навантаженості машин та агрегатів металургійного виробництва».

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

В НМетАУ діє відділ міжнародного співробітництва (<https://nmetau.edu.ua/ru/mfac/i1020>), діяльність якого регламентується положенням про відділ міжнародного співробітництва (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_viddil_mizhnarodnogo_spivrobitnitstva.pdf) в обов'язки якого входить: розвиток міжнародної діяльності НМетАУ, сприяння інтернаціоналізації освітньої та наукової діяльності НМетАУ, підтримка міжнародної мобільності студентів та викладачів, організація закордонних стажувань викладачів і практик здобувачів університету.

Викладачі та здобувачі НМетАУ мають можливість проходити стажування у закордонних ВНЗ, проводити спільні наукові дослідження.

НМетАУ приділяє особливу увагу до приведення своїх навчальних програм, технологій навчання та науково-дослідницької діяльності у відповідність до європейських принципів та стандартів освіти. НМетАУ є активним учасником таких європейських проєктів як Erasmus+, TEMPUS, DAAD, Visby та інші (<https://nmetau.edu.ua/ua/mintcoop>).

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?

Відповідно до «Положенням про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії України» (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit_prot.pdf) система оцінювання досягнення програмних результатів за ОП при викладанні освітніх компонентів за ОП має наступні форми контролю: контрольні роботи, індивідуальні завдання та екзамени. Підсумкова атестація здобувачів здійснюється у формі захисту дисертаційної роботи в спеціалізованій вченій раді.

Форми та порядок атестації здобувачів вищої освіти регламентуються «Положенням про аспірантуру і докторантуру НМетАУ» (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_aspiranturu_i_doktoranturu.pdf).

Поточний контроль проводиться протягом семестру під час лекційних, практичних, лабораторних, семінарських

занять, а також при виконанні індивідуальних завдань чи інших видів самостійної роботи. Семестровий підсумковий контроль проводиться у формі екзамену чи заліку, в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою навчальної дисципліни (силабусом). Усі здобувачі повинні проходити всі форми поточного та семестрового контролю, передбачені індивідуальним навчальним планом здобувача та ОП.

Зміст індивідуальних завдань, різних видів самостійної роботи та питання в екзаменаційних білетах укладаються таким чином, щоб відповіді показували якість засвоєння дисципліни.

Всі здобувачі після вступу в аспірантуру складають індивідуальний план, який охоплює освітню складову: графік вивчення дисциплін загальної та професійної підготовки, та науково-дослідну діяльність. Основою атестації здобувачів є виконання індивідуального плану здобувача.

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

Чіткість і зрозумілість форм контрольних заходів забезпечується доступністю «Положення про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії України»

(https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf), «Положення про аспірантуру і докторантуру НМетАУ» (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_aspiranturu_i_doktoranturu.pdf), доступністю ОП, силабусів та навчальних планів на сайті НМетАУ (<https://nmetau.edu.ua/ru/mscience/i10/p3665>).

Навчальний план містить інформацію про перелік та обсяг навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, форми проведення навчальних занять та їх обсяг, графік навчального процесу, форми поточного і підсумкового контролю. Викладач на початку викладення дисципліни знайомить здобувачів з системою оцінювання досягнутих ними результатів навчання.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів з навчальних дисциплін здійснюється за 12-бальною шкалою та для практики за шкалою зараховано/не зараховано.

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

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в НМетАУ»

(https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf) форми контрольних заходів з навчальних дисциплін відображено в ОНП (<https://nmetau.edu.ua/ru/mscience/i10/p3677>), навчальному плані (<https://nmetau.edu.ua/ru/mscience/i10/p3677>) та індивідуальному навчальному плані здобувача.

Також здобувачі можуть отримати інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання для кожного компонента з силабусів дисциплін (<https://nmetau.edu.ua/ru/mscience/i10/p4139>).

Також Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання надається викладачами за ОП на перших заняттях з навчальних дисциплін.

Відділ аспірантури та докторантури укладає розклад аудиторних занять, розклад іспитів під час сесії та доводить цю інформацію до здобувачів на початку нового семестра.

Атестація здобувачів проводиться двічі на рік (річна, проміжна) з представленням та затвердженням результатів на засіданнях випускових кафедр.

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

Стандарт вищої освіти за ОП Галузеве машинобудування відсутній.

Атестація здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії передбачає здійснення публічного захисту дисертації в разовій спеціалізованій вченій раді.

Допуск до захисту здійснюється при умові успішного виконання здобувачем його індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи.

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

Проведення контрольних заходів здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії України» (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf) та «Положення про аспірантуру і докторантуру НМетАУ»

(https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_aspiranturu_i_doktoranturu.pdf). Вони є у відкритому доступі на сайті НМетАУ.

Форми контрольних заходів відображені у НП (<https://nmetau.edu.ua/ru/mscience/i10/p3677>) та силабусах дисциплін (<https://nmetau.edu.ua/ru/mscience/i10/p4139>)

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

Згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії України» (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf) об'єктивність, прозорість, неупередженість оцінювання здобувачів є одним із принципів забезпечення якості освітнього процесу. Об'єктивність екзаменаторів забезпечується рівними умовами для всіх здобувачів та відкритістю інформації щодо контрольних заходів та критеріїв оцінювання та забезпечується, в тому числі, і відповідно до «Антикорупційна програма Національної металургійної академії України» (https://nmetau.edu.ua/file/antikoruptionsyna_programa_nmetau.pdf).

Викладач інформує здобувачів про перелік тем, які підлягають контролю та оцінюванню. Білети здебільшого розроблено у тестовому вигляді закритого типу.

З метою запобігання конфліктних ситуацій та/або вирішення таких здобувачі керуються «Положенням про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії України» та «Положення про аспірантуру та докторантуру НМетАУ» (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_aspiranturu_i_doktoranturu.pdf), Кодексом академічної доброчесності (<https://nmetau.edu.ua/file/kodeks.pdf>).

Також для розгляду конфліктних ситуацій в НМетАУ створено Комісію з питань академічної доброчесності (<https://nmetau.edu.ua/file/nakaz.pdf>)

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується загальноприйнятими моральними та етичними правилами працівників НМетАУ.

За період впровадження ОП конфліктних ситуацій не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів в НМетАУ регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в національній металургійній академії України» (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf) та «Положенням про аспірантуру і докторантуру НМетАУ» (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_aspiranturu_i_doktoranturu.pdf).

У випадку отримання незадовільних оцінок здобувачами або неявці на контрольний захід у встановлений для цього розкладом день, після закриття екзаменаційної відомості подальші спроби складання контрольних заходів або екзамену здійснюються з дозволу завідувача відділу аспірантури та докторантури, який випишує для цього персональний модуль-заліковий листок.

При наявності поважних причин (хвороба, сімейні обставини, відрядження, закордонне стажування, тощо), що підтвержені відповідними документами, здобувачам, за клопотанням завідувача відділу аспірантури та докторантури та дозволом першого проректора, може надаватись індивідуальний графік складання контрольних заходів.

Випадків повторного проходження контрольних заходів здобувачами за період впровадження ОП не спостерігалось.

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

Оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів в НМетАУ здійснюється відповідно до п. 5.5 «Положення про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії України» (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf).

Здобувач в день оголошення оцінки або наступного робочого дня подає письмову апеляцію завідувачу відділу аспірантури та докторантури, вказавши конкретні причини незгоди з оцінкою. Завідувач відділу аспірантури та докторантури створює апеляційну комісію під своїм головуванням у складі завідувача кафедри, на якій викладається відповідна дисципліна, та викладача зазначеної кафедри, який є компетентним фахівцем з питань відповідної навчальної дисципліни і не брав участі у її проведенні або оцінюванні контрольних заходів цієї дисципліни. Комісія розглядає апеляцію і оформлює своє рішення в формі протоколу. Результати розгляду апеляції сповіщають здобувачеві.

Рішення апеляційної комісії є остаточним та оскарженню не підлягає.

Випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів за ОП Галузеве машинобудування не було.

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності у НМетАУ відображені у таких нормативно-правових документах:

«Положенням про організацію освітнього процесу в НМетАУ»

(https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf);

«Кодекс академічної доброчесності» (<https://nmetau.edu.ua/file/kodeks.pdf>);

«Антикорупційна програма Національної металургійної академії України»

(https://nmetau.edu.ua/file/antikoruptionsyna_programa_nmetau.pdf);

«Положення про запобігання академічному плагіату в Національній металургійній академії України»

(https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_zapobigannya_akademichnomu_plagiatu_v_nmetau.doc);

«Інструкція щодо перевірки навчальних та кваліфікаційних робіт на наявність ознак плагіату»

(https://nmetau.edu.ua/file/instruktsiya_schodo_perevirki_navch._ta_kvalif._robit_na_nayavnist_oznak_plagiatu.doc).

Також в НМетАУ до Ради з забезпечення якості освітньої діяльності входить секція забезпечення академічної доброчесності (<https://nmetau.edu.ua/ua/mqual/i3003/p3303>), створено Комісію з питань академічної доброчесності (<https://nmetau.edu.ua/file/nakaz.pdf>).

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

Порядок перевірки наукових робіт на наявність плагіату наведено в "Інструкції щодо перевірки навчальних та кваліфікаційних робіт на наявність ознак плагіату"

(https://nmetau.edu.ua/file/instruktsiya_schodo_perevirki_navch._ta_kvalif._robit_na_nayavnist_oznak_plagiatu.doc).

Всі випускні кваліфікаційні роботи студентів, наукові статті, дисертації згідно «Положення про запобігання академічному плагіату в Національній металургійній академії України»

(https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_zapobigannya_akademichnomu_plagiatu_v_nmetau.doc), мають перевірятися на наявність плагіату. Результати перевірки оформлюються у вигляді акту, де зазначається відсутність або наявність плагіату.

У якості інструменту для перевірки використовуються ліцензійні програмні засоби Unicheck та AntiPlagiarism. Також результати досліджень оприлюднюються у рецензованих фахових наукових виданнях, проходять апробацію на конференціях, семінарах, симпозіумах, тощо.

З дисертаційними роботами, які захищаються в НМетАУ, можливо ознайомитись у відкритому доступі на сайті НМетАУ (<https://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p2>).

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

НМетАУ популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти за ОП Галузеве машинобудування впроваджуючи «Рекомендації ЗВО щодо розвитку систем забезпечення академічної доброчесності» (https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2019/10/Рекомендації_ЗВО-система-забезпечення-академічної-доброчесності.pdf).

Також Ради з забезпечення якості освітньої діяльності (<https://nmetau.edu.ua/ua/mqual/i3003/p3299>) систематично обговорює питання академічної доброчесності.

Проводиться роз'яснювальна робота зі здобувачами відносно запобігання плагіату. На кафедрах НМетАУ призначено відповідального за перевірку наукових робіт на плагіат.

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

Науково-педагогічні працівники та здобувачі вищої освіти НМетАУ керуються «Положенням про організацію освітнього процесу в НМетАУ» (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit_prot.pdf);

«Кодексом академічної доброчесності» (<https://nmetau.edu.ua/file/kodeks.pdf>);

«Положенням про запобігання академічному плагіату в Національній металургійній академії України» (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_zapobigannya_akademichnomu_plagiatu_v_nmetau.doc).

Комісія з питань академічної доброчесності (<https://nmetau.edu.ua/file/nakaz.pdf>) розглядає скарги та випадки порушення академічної доброчесності.

За порушення норм академічної доброчесності передбачені такі форми академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо);
- повторне проходження навчального курсу;
- відрахування із навчального закладу;
- повторне виконання окремого розділу/розділів кваліфікаційної роботи;
- повторне виконання кваліфікаційної роботи;
- повторне написання статті;
- додаткова перевірка робіт, автором яких є порушник;
- відкликання з розгляду робіт, автором яких є порушник, і які були підготовлені з порушенням академічної доброчесності;
- позбавлення права брати участь у конкурсах на отримання фінансування для проведення наукових досліджень та реалізації освітніх проектів, стипендій, грантів тощо;
- відмова у присудженні наукового ступеня.

Відповідних ситуацій порушення академічної доброчесності щодо здобувачів за час існування ОП Галузеве машинобудування не зафіксовано.

6. Людські ресурси

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

Процедура конкурсного добору викладачів НМетАУ регламентована «Положенням про порядок проведення конкурсного відбору та укладання трудових договорів (контрактів) з науково-педагогічними працівниками Національної металургійної академії України» (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_obrannya.pdf).

Оголошення про проведення конкурсу, його терміни, його умови публікуються на офіційному сайті НМетАУ (<https://nmetau.edu.ua>).

При проведенні конкурсу враховується:

- професійний рівень, наукова спеціальність та кваліфікація, педагогічна майстерність кандидата;
- наявність публікацій в науко-метричних базах даних;
- наявність сертифікатів, що підтверджують володіння іноземною мовою на рівні не нижче B2.

Конкурсний добір викладачів ОП проводиться на засадах прозорості.

У викладанні навчальних дисциплін за ОП беруть участь - доктори наук, професори, кандидати наук, доценти, які мають відповідний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи.

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

Основними роботодавцями здобувачів за освітньо-науковим рівнем вищої освіти PhD є заклади вищої освіти, науково-дослідні та науково-виробничі установи, промислові підприємства.

В НМетАУ проводять опитування стейкхолдерів – роботодавців для урахування їх пропозицій щодо ОП. З цією метою, в тому числі, оголошують відкрите громадське обговорення проектів ОП. НМетАУ є організатором різноманітних міжнародних науково-технічних конференцій, у яких приймають участь, зокрема, і представники роботодавців, де обговорюється співробітництво з роботодавцями в питаннях проблематики в відповідній галузі, підготовки фахівців, змісту ОП та проведення освітнього процесу за ОП. Представники науково-дослідних установ, промислових підприємств беруть участь у засіданнях Спеціалізованих вчених рад НМетАУ при проведенні захистів дисертацій здобувачами.

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

НМетАУ залучає до викладання дисциплін за ОП викладачів, що мають досвід практичної роботи, приймають участь в науково-дослідних роботах, є членами професійних об'єднань. Зокрема, проф., д.т.н. Білодіденко С. В. є керівником НДР 0119U100885 «Дослідження правил об'єднання показників надійності елементів силових систем стосовно стратегії обслуговування промислового обладнання за фактичним технічним станом», термін роботи 01.2019 – 12.2019. Доц. к.т.н. Кононов Д. О. був керівником НДР № 0112U007681 «Дослідження динаміки та навантаженості машин та агрегатів металургійного виробництва». Проф., д.т.н. Добров І. В. був керівником НДР «Удосконалення технологій колесофрезерної обробки та розробка нових конструкцій фасонних фрез до верстатів КЖ20» у 2017-2018 р. та «Дослідження механізмів станів пильгерної прокатки прецизійних безшовних труб, формулювання завдань їх синтезу з метою розробки комплексів механізмів, спроможних реалізувати технології виготовлення трубчастих виробів з прогнозованим рівнем їх характеристик», 2017-2018 р. На кафедрі МАМВ проводяться наукові семінари здобувачів за ОП, в яких приймають участь також і представники наукових установ та металургійних підприємств регіону. Кафедра МАМВ запрошує у якості голів екзаменаційних комісій з захисту випускних кваліфікаційних робіт здобувачів першого і другого рівнів вищої освіти представника ІЧМ ім. Некрасова НАН України ст.наук. спів., к.т.н. Баюла К.В. для рівня магістр, та головного механіка ПрАТ "ДМЗ" к.т.н. Салія Е.М. для рівня бакалавр.

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

В НМетАУ створено Центр післядипломної освіти та підвищення кваліфікації кадрів (<https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1012/po>), що здійснює свою діяльність згідно Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_pkr_i_nr.pdf). Відповідно до цього Положення забезпечується підвищення кваліфікації та стажування НПП не рідше як один раз на п'ять років. НПП НМетАУ мають право підвищувати кваліфікацію: у закладах освіти, що мають ліцензію на підвищення кваліфікації або провадять освітню діяльність за акредитованою освітньою програмою; в інших суб'єктів освітньої діяльності, фізичних та юридичних осіб; безпосередньо на курсах підвищення кваліфікації у Центрі післядипломної освіти та підвищення кваліфікації кадрів НМетАУ; на семінарах, семінарах-практикумах, семінарах-нарадах, семінарах-тренінгах, вебінарах, круглих столах тощо; у закладах або підрозділах післядипломної освіти, в регіональних центрах системи підвищення кваліфікації, навчання у мовних школах у тому числі за кордоном; стажування з відповідних дисциплін або за посадами на підприємствах, в організаціях, наукових установах та навчальних закладах, у тому числі за кордоном. До підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників НМетАУ відноситься також одержання другої освіти за освітнім рівнем «магістр», присудження наукових ступенів доктора філософії (кандидата наук) або доктора наук, а також вчених звань доцента або професора.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Розвиток викладацької майстерності та педагогічне самовдосконалення викладачів ОП здійснюється під час навчально-практичних семінарів «Інноваційні освітні технології в закладах освіти», що регулярно проводяться центром післядипломної освіти та підвищення кваліфікації кадрів НМетАУ (<https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1012/po>). В НМетАУ діє комплексна система заохочення педагогічних та науково-педагогічних працівників до розвитку викладацької майстерності, елементи якої визначені в Статуті НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/statut_nmetau_2017.pdf), Колективному договорі (http://nmetau.edu.ua/file/kol_dog.pdf), Положенні про визначення рейтингу структурних підрозділів, науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів та докторантів НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/pro_reyting.pdf), Правил внутрішнього трудового розпорядку НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/vn_rozporjadok.pdf). Матеріальне заохочення працівників відбувається шляхом преміювання. Нематеріальне заохочення працівників яке передбачає нагородження відзнаками за досягнення у науковій, педагогічній та громадській роботі, сумлінну працю на благо НМетАУ та заслуги перед нею. Ці заходи здійснюються на підставі наказу ректора за поданням керівника структурного підрозділу. Ректор може ініціювати клопотання про нагородження співробітників відзнаками та державними нагородами перед відповідними органами державного управління. За 2018-2019 рр. таким чином було відзначено 2 викладача ОП грамотами Дніпропетровської обласної ради та Дніпровської міської ради.

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?

Фінансові, матеріально-технічні ресурси НМетАУ та навчально-методичне забезпечення є достатнім для реалізації цілей та програмних результатів навчання ОП. Їх використання регламентовано п.8 Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_svzya_nmetau__2018.pdf).
В академії створені фінансово-економічні передумови для розвитку за усіма напрямками діяльності (Стратегія розвитку освітньої, наукової та інноваційної діяльності НМетАУ - <http://nmetau.edu.ua/file/strategiyao.pdf>).
Фінансовий звіт (<https://nmetau.edu.ua/ua/minfo/i12/p3268>), кошторис НМетАУ (<http://nmetau.edu.ua/ua/minfo/i12/p1316>).
Об'єктами матеріальної інфраструктури НМетАУ є навчальні корпуси, загальною площею 72190,6 кв. м, з яких 38143 кв. м припадає на приміщення для проведення навчальних занять, контрольних заходів та комп'ютерні лабораторії (11,23 кв. м на одного здобувача).
До послуг здобувачів ОП бібліотека (<http://nmetau.edu.ua/ua/mlibrary/i14/po>), спортивні та тренажерні зали, об'єкти соціальної інфраструктури (гуртожитки, їдальні, спортивно-оздоровчий табір тощо), технічні засоби навчання, комп'ютерна.
Для кожного освітнього компонента ОП розроблено навчально-методичне забезпечення, спрямоване на досягнення запланованих цілей та програмних результатів навчання.
Згідно затверджених планів здійснюється публікація підручників, посібників, конспектів лекцій та методичних вказівок, оновлюються робочі програми та силабуси.

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?

НМетАУ забезпечує вільний доступ викладачів та здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОП.
Розроблений стратегічний план розвитку НМетАУ до 2025 року (https://nmetau.edu.ua/file/strategichniy_plan_2019-2025-.pdf).
Передбачено щорічний моніторинг системи внутрішнього забезпечення якості (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_svzya_nmetau__2018.pdf),
В НМетАУ працює Рада молодих вчених (<http://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p720>), яка опікується питаннями підтримки здобувачів та своєчасно інформує їх щодо можливості участі у наукових проектах та грантах.
інформацію щодо поточних питань (графік лекцій та сесій, оголошення) здобувачі вищої освіти знаходять на сторінці "Аспірантура" (<http://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p800>).
В академії проводяться наукові конференції (<http://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p3327>, <https://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p2395>), виходять наукові видання (<http://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p2409>, <https://momi-journal.org/index.php/journal>), що надає можливість аспірантам публікувати свої наукові результати.
У НМетАУ діє система підтримки та заохочення досягнень студентів у навчальній, науковій, спортивній, культурній та громадській діяльності - оголошення подяки; нагородження грамотою, коштовним подарунком, грошовою премією; призначення іменної стипендії тощо (https://nmetau.edu.ua/file/vn_rozporjadok.pdf).

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

Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси. Усі навчальні та адміністративні приміщення відповідають вимогам техніки безпеки та забезпечують умови життєдіяльності.
Діє відділ охорони праці (http://nmetau.edu.ua/file/viddil_ohoroni_pratsi.pdf), який здійснює постійний моніторинг стану санітарно-технічних умов праці в приміщеннях академії, надає методичну допомогу у розробленні заходів з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності, розглядає відповідні листи, заяви та скарги тощо.
Відповідно до Правил внутрішнього трудового розпорядку НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/vn_rozporjadok.pdf) всі працівники мають виконувати вимоги щодо охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії, гігієни праці і протипожежної безпеки, а здобувачі - регулярно проходити інструктаж щодо запобігання травматизму, створення здорових і безпечних умов навчання, праці та відпочинку, виконувати правила пожежної безпеки.
В НМетАУ регулярно проходять навчання з техніки безпеки та безпеки життєдіяльності.
Відповідно до п.4.6. Положення про порядок проведення конкурсного відбору в НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_obrannya.pdf) кандидат має пред'явити довідку про проходження психіатричного огляду, яка видана відповідно до Порядку проведення обов'язкових попередніх та періодичних психіатричних оглядів.
Випадків травмування та звернень щодо проблем психічного здоров'я здобувачів не зафіксовано.

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?

Наофіційному сайті академії присутня уся необхідна для здобувачів вищої освіти інформація стосовно організації освітнього процесу, зміст освітніх програм та окремих освітніх компонент, графіку навчального процесу, розкладу занять, актуальні можливості академічної мобільності, участі у поданні заяв на грантові та стипендіальні програми,

конкурсах, конференціях тощо.

Комунікація викладачів із здобувачами ОНП здійснюється безпосередньо під час лекцій, практичних, консультацій та використанням сучасних інформаційних технологій (e-mail та інтернет-месенджерів).

Соціальна підтримка регламентовано п.8 Стратегічного плану розвитку НМетАУ на 2019-2025 р.р.

(https://nmetau.edu.ua/file/strategichniy_plan_2019-2025-.pdf), п.3. Положення про студентські гуртожитки

(http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_gurtozhitki.pdf).та реалізуються у взаємодії з здобувачами вищої освіти й профспілковим комітетом.

В Академії функціонує відділ молодіжної політики та питань соціального розвитку, який координує діяльність структурних підрозділів, органів студентського самоврядування

(https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_oss_nmetau_2018.pdf) та співпрацює з громадськими організаціями та партіями у справах молодіжної політики та національно-громадянського виховання.

Згідно результатів анкетувань аспірантів, більшість їх задоволена консультативною підтримкою, участю керівників у роботі над дисертацією, матеріально-технічним забезпеченням ОП.

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)

НМетАУ з 2002 року створює умови для отримання вищої освіти особами з Освітньо особливими освітніми потребами, розпочавши навчання студентів з функціональними обмеженнями слуху та зору.

Наказом Міністерства освіти і науки України від 19.04.2004 р. за № 319 вперше в Україні на базі НМетАУ створено Регіональний центр освіти інвалідів (РЦОІ), метою діяльності якого є забезпечення супроводу навчання, психологічної реабілітації та соціальної адаптації студентів з сенсорними вадами, провадження методичної та науково-дослідної діяльності за даним напрямом. Його діяльність регламентується Положенням про РЦОІ НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/regionalniy_tsentr.pdf).

Розвиток системи надання освітніх послуг для навчання осіб з особливими освітніми потребами в НМетАУ здійснюється на основі регулярного оцінювання потреб, передусім потреб осіб з інвалідністю, хронічними захворюваннями та іншими особливими освітніми потребами, включно з потребами ветеранів війни, учасників бойових дій та членів їхніх сімей (https://nmetau.edu.ua/file/nakaz_no_375-k.pdf,https://nmetau.edu.ua/file/poryadok_suprovodu_osib_z_invalidnistyu.pdf).

Також здійснюється спеціальна підготовка викладачів до роботи в інклюзивних групах, проводяться майстер-класи, тренінги з вирішення проблем педагогічної взаємодії з аспірантами з інвалідністю.

Серед здобувачів вищої освіти на ОНП, що акредитується, особи з особливими потребами відсутні.

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?

Усі учасники освітнього процесу мають право на захист честі та гідності; особи, які навчаються в НМетАУ мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства; оскарження дій органів управління академією та його посадових

осіб, науково-педагогічних і педагогічних працівників у порядку, визначеному законодавством.

Правила вирішення конфліктних ситуацій, пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією, корупцією, тощо опікується секція гуманітарного супроводу освітнього процесу (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_rzyao_2019.pdf).

Процедури врегулювання конфліктних ситуацій регламентовані внутрішніми нормативними документами -

Правила внутрішнього трудового розпорядку (https://nmetau.edu.ua/file/vn_rozporjadok.pdf).

Під час реалізації ОНП випадків скарг, пов'язаних із випадками дискримінації, сексуальних домагань або корупції, не було.

У питаннях протидії корупції Університет керується Законом України «Про запобігання корупції». На офіційній веб-сторінці Університету розміщена інформація щодо основних заходів, спрямованих на запобігання, виявлення та протидії корупції. До відома співробітників та здобувачів освіти доведена інформація щодо способу повідомлення про прояви корупції.

Антикорупційна програма НМетАУ відображає підтримку антикорупційної стратегії держави, що підтверджується використанням етичних стандартів та принципів надання інформації про виконання робіт та надання послуг, про встановлені тарифи, свідчить про прагнення колективу НМетАУ до удосконалення корпоративної культури, наслідування кращих практик корпоративного управління, підтримання ділової репутації Національної металургійної академії України на належному рівні (https://nmetau.edu.ua/file/antikoruptionsyna_programa.pdf), (<https://nmetau.edu.ua/file/kodeks.pdf>)

Антикорупційна програма НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/antikoruptionsyna_programa_nmetau.pdf), Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_upovnov_osobu_02.07.20.pdf).

Виховна робота в НМетАУ регулюється відповідним Положенням

(https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_vihovnu_robotu_nmetau.pdf), головними її завданнями є створення

сприятливих умов для розвитку і формування високих професійних та моральних якостей студентської молоді, активної життєвої позиції і т.д. Завдяки плідній виховній роботі за час реалізації ОП випадків конфліктних ситуацій не було зафіксовано.

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП "Галузеве машинобудування" регулюються в ЗВО наступними документами:

Стратегічний план розвитку Національної металургійної академії України на 2019 – 2025р.р. (https://nmetau.edu.ua/file/strategichniy_plan_2019-2025-.pdf); Положення про організацію освітнього процесу в НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf, розділ 1.4). Наведені структура ОП, порядок розроблення ОП та затвердження ОП; Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_svzya_nmetau__2018.pdf, розділ 4); Положення про раду з забезпечення якості освітньої діяльності і підготовки фахівців (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_rzyao__2019.pdf); Положення про групи забезпечення якості освітніх програм НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_gzyaop_nmetau.pdf).

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

Перегляд ОП проводиться групою забезпечення якості ОП, яка створюється за наказом ректора НМетАУ. Згідно Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_svzya_nmetau__2018.pdf) перегляд ОП здійснюється при змінах у відповідних нормативних документах, що регулюють якість вищої освіти (стандартів вищої освіти, професійних стандартів, тощо), за результатами опитування стейкхолдерів ОП. Зміни до ОП вносяться за поданням гаранта та/або завідувача кафедри МАМВ, що є випусковою за ОП, розглядаються на відповідних засіданнях групи забезпечення якості ОП, ухвалюються Вченою Радою НМетАУ та затверджуються ректором НМетАУ. Про зміни, що плануються або вже реалізовані, інформуються усі сторони, в тому числі, розміщенням відповідної інформації на сайті НМетАУ (<https://nmetau.edu.ua>). В результаті перегляду ОП, що відбулось у 2020 році, до ОП «Галузеве машинобудування» було внесено зміни: встановлено строк перегляду ОП раз на рік; додано освітній компонент позакредитно - асистентську педагогічну практику; додано структурно-логічну схему; оновлено інформацію щодо нормативних документів МОН та НМетАУ, що регламентують наукову та освітню діяльність.

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

В НМетАУ діє положення про студентське самоврядування НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_studsovet_zi_zminami.pdf, п. 3.1.12), Положення про студентське наукове товариство НМетАУ (<https://nmetau.edu.ua/ua/minfo/i12/p2006>), Положення про Наукове товариство аспірантів, докторантів та молодих вчених НМетАУ (<https://nmetau.edu.ua/ua/minfo/i12/p2006>). Вони регулюють права здобувачів освіти, в тому числі з можливості брати участь у перегляді ОП. Згідно положення про групи забезпечення якості освітніх програм НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_gzyaop_nmetau.pdf) до їх складу входять студенти та здобувачі за відповідними рівнями освіти.

В НМетАУ регулярно виконується перегляд і вдосконалення ОП. Один з шляхів - це опитування (анкетування) здобувачів вищої освіти.

Згідно з «Положенням про анкетування (опитування) здобувачів вищої освіти Національної металургійної академії України» (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_anketuvannya.pdf) серед здобувачів проводиться три анкетування з питань: якості освітніх компонентів (дисциплін) ОП, якості викладання певним викладачем, оцінки якості ОП в цілому. Анкетування проводиться на засадах анонімності та добровільності. Опитування розглядаються на засіданнях групи забезпечення якості ОП. За результатами розгляду опитувань можуть вноситись зміни до ОП. За останній рік суттєвих зауважень зі сторони здобувачів не надходило.

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

В НМетАУ діє положення про студентське самоврядування НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_studsovet_zi_zminami.pdf, п. 3.1.12), Положення про студентське наукове товариство НМетАУ (<https://nmetau.edu.ua/ua/minfo/i12/p2006>), Положення про Наукове товариство аспірантів, докторантів та молодих вчених НМетАУ (<https://nmetau.edu.ua/ua/minfo/i12/p2006>). Відповідно до Положення «Про Вчену раду НМетАУ» (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_vchenu_radu-fin.pdf) квота на вибірних представників з числа студентів складає не менше ніж 10%. Згідно положення про групи забезпечення якості освітніх програм НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_gzyaop_nmetau.pdf) до їх складу входять студенти та здобувачі за відповідними рівнями освіти. Таким чином вони приймають участь в обговоренні питань організації, моніторингу, удосконалення освітньої діяльності за ОП, перегляду та затвердження ОП, прийняті та ухвалені відповідних рішень.

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

Згідно положення про групи забезпечення якості освітніх програм НМетАУ

(https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_gzyaor_nmetau.pdf) до їх складу входять фахівці з відповідної галузі. Зокрема, до складу групи забезпечення ОП «Галузеве машинобудування» входять керівник відділу Інститут чорної металургії ім. З. І. Некрасова НАН України, д.т.н., проф. Муравйова І. Г. та головний інженер ПрАТ «Дніпровський металургійний завод», к.т.н. Ібрагімов М. С.

Співпраця кафедри МАМВ з фахівцями та роботодавцями з галузевого машинобудування, дає можливість враховувати їх вимоги до ОП і періодично оновлювати ОП.

Роботодавці дають пропозиції щодо дисциплін, що реалізують ОП, за якими переглядаються та оновлюються їх програми. Зокрема, отримана пропозиція зав. каф. металургійного обладнання Запорізького національного університету проф. Огінського Й.К. щодо запровадження можливості проведення педагогічної практики у вигляді стажування на споріднених кафедрах ЗВО України.

Згідно Стратегічного плану розвитку НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/strategichniy_plan_2019-2025-.pdf) залучення роботодавців до процедур забезпечення якості ОП є одним з пріоритетних.

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

Збирання інформації в НМетАУ щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП «Галузеве машинобудування» здійснюється науковими керівниками, випусковими кафедрами та відділом аспірантури шляхом опитування випускників.

ОП «Галузеве машинобудування» освітнього рівня PhD проходить первинну акредитацію. Звичайно наукові керівники здобувачів підтримують з ними зв'язок і таким чином НМетАУ має інформацію щодо їх кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування.

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

В ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості групою забезпечення якості ОП в 2020 р. було виявлено такі недоліки ОП «Галузеве машинобудування»: відсутність строку періодичного перегляду ОП; відсутність освітнього компонента - асистентської педагогічної практики; відсутність структурно-логічної схеми; наявність посилань на застарілі нормативні документи МОН та НМетАУ, які регламентують наукову та освітню діяльність). Ці недоліки були враховані в оновленому варіанті ОП «Галузеве машинобудування» (<https://nmetau.edu.ua/ru/mscience/i10/p3677>).

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?

Оскільки ОНП за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» освітнього рівня PhD в НМетАУ проходить первинну акредитацію, то зауваження та пропозиції з попередніх акредитацій відсутні.

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

Здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти і вдосконалення змісту освіти в НМетАУ покладено на Раду з забезпечення якості освітньої діяльності і підготовки фахівців (https://nmetau.edu.ua/file/rada_zab.pdf), яка складається з числа найбільш кваліфікованих науково-педагогічних працівників.

Академічна спільнота долучається до внутрішнього забезпечення якості ОП на всіх етапах розробки, моніторингу, перегляду, схвалення та затвердження освітніх програм на засіданнях та науково-методичних семінарах кафедр. Безпосередню відповідальність за якість ОП несе група забезпечення якості ОП, яка очолюється гарантом ОП, і діє на підставі Положення (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_gzyaor_nmetau.pdf).

Учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення шляхом моніторингу та перегляду ОП, що здійснюється групою забезпечення якості ОП за наказом ректора НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_gzyaor_nmetau.pdf) та Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_svzya_nmetau_2018.pdf). Публічність щодо змісту освітньої програми, цілей навчання, освітніх компонент, обговорення ОП, тощо здійснюється шляхом розміщення інформації на веб-сайті академії (<https://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p3664>).

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

Розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами НМетАУ здійснюється згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу у НМетАУ» (http://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf)

Система внутрішнього забезпечення якості освіти в НМетАУ включає в себе наступні складові:

- рада з забезпечення якості освітньої діяльності і підготовки фахівців (<https://nmetau.edu.ua/ua/madm/i4/p1259>) (функціонування внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти НМетАУ);

- навчальний відділ (<https://nmetau.edu.ua/ua/mqual/i3003/p3336>) (організація, планування, контроль, аналіз та

вдосконалення освітнього процесу; організація систематичного контролю за проведенням усіх видів навчальних занять та діяльністю кафедр);
- відділ забезпечення якості освітнього професу (https://nmetau.edu.ua/file/rishennyia__2_.pdf) (аналіз і контроль навчально-методичного забезпечення освітнього процесу; координування діяльності методичних комісій з контролю змісту освітнього процесу; участь в організації підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників);
- відділ аспірантури та докторантури (https://nmetau.edu.ua/file/viddil_aspiranturi.pdf) (забезпечення формування контингенту здобувачів вищої освіти за третім рівнем, організація приймальної компанії; координація розробки, ліцензування та акредитації ОНП; участь у проведенні контрольних заходів та моніторингу якості освіти).

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються такими документами академії: Статут Національної металургійної академії України (нова редакція) https://nmetau.edu.ua/file/statut_nmetau_2017.pdf;
Положення про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії України https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit_prot.pdf;
Положення про аспірантуру і докторантуру НМетАУ https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_aspiranturu_i_doktoranturu.pdf;
Правила внутрішнього трудового розпорядку Національної металургійної академії України https://nmetau.edu.ua/file/vn_rozporjadok.pdf;
Кодекс академічної доброчесності <https://nmetau.edu.ua/file/kodeks.pdf>.
Вказані документи розміщені у відкритому доступі на сайті академії <https://nmetau.edu.ua/ua/minfo>
Додатково права та обов'язки окремих суб'єктів освітнього процесу та їх відносини з університетом закріплюються в індивідуальному контракті науково-педагогічного працівника, договорі про надання освітніх послуг.

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

Адреса веб-сторінки <http://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p3665>
Контактна особа: гарант ОП завідувач кафедри машин і агрегатів металургійного виробництва, доктор технічних наук, професор Білодіденко С.В.
<http://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2043/p-2/e378>
Контакти: E-mail: kaf.mamp@metal.nmetau.edu.ua

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

Доступ до ОП: http://nmetau.edu.ua/file/onp_133_galuzeve_mashinobuduvannya_phd_2020.pdf
Відділ аспірантури і докторантури НМетАУ своєчасно оприлюднює на офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про ОП (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти (<http://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p800>)).

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

Освітньою складовою ОП Галузевого машинобудування (<http://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p3677>) передбачено 18 кредитів ЄКТС для дисциплін професійної підготовки (дисципліни вільного вибору аспіранта), що формують професійні компетентності.

У НМетАУ діють наукові школи (<https://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p3>), які визначають напрямки досліджень і наукові тематики здобувачів. На кафедрі МАМВ НМетАУ засновані наступні напрямки наукової діяльності: Процеси зношування та параметрична надійність металургійних машин, Втома, діагностування роботоспроможності та безпека металургійного устаткування, Гідравлічні системи, динаміка та оптимізація режимів роботи металургійного обладнання та Комп'ютерне моделювання механізмів. Діючі на кафедрі наукові напрямки та школи визначають напрямки досліджень і наукові тематики здобувачів. При формуванні реєстру дисциплін вільного вибору аспіранта пропонуються вузькоспеціалізовані компоненти, які повністю відповідають діючим науковим напрямкам діяльності кафедри.

ОП забезпечує наступні компетентності, що формують здатність і готовність: по-перше представляти та обговорювати результати своєї наукової роботи іноземною мовою в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів, за що відповідає освітній компонент «Іноземна мова в науковій діяльності» (6 кредитів ЄКТС); по-друге формування загального культурного кругозору, професійної етики та системного наукового світогляду за що відповідає освітній компонент «Філософія науки» (4 кредити ЄКТС).

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

ОП підготовки здобувачів вищої освіти передбачено 34 кредитів ЄКТС, спрямованих на формування компетентностей, котрі мають на меті отримання універсальних навичок дослідника. Фахові освітні компоненти до дослідницької діяльності безпосередньо за спеціальністю мають обсяг 22 кредити ЄКТС. Освітні компоненти загальної підготовки до дослідницької діяльності мають обсяг 12 кредитів ЄКТС. Освітні компоненти загальної підготовки до дослідницької діяльності формують наступні компетентності та навички:

- здатність застосування основних сучасних інформаційних і комунікаційних технологій, включаючи методи отримання, обробки та зберігання наукової інформації;
- здатність виявляти та уточнювати цілі та заходи, необхідні для вирішення наукових проблем;
- здатність отримувати, аналізувати, оцінювати та використовувати ресурси, що мають відношення до вирішення проблеми;
- здатність планувати та організовувати науково-дослідні та дослідно-експериментальні роботи;
- здатність і готовність очолювати роботу вітчизняної або міжнародної наукової програми чи проекту, бути активним суб'єктом міжнародної наукової діяльності;
- володіти навичками патентного пошуку, захисту прав інтелектуальної власності;
- здатність планувати науково-професійний та особистий розвиток.

Це є достатнім для забезпечення повноцінної підготовки здобувачів до дослідницької діяльності за спеціальністю.

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

ОП 133 «Галузеве машинобудування» передбачено 10 кредитів ЄКТС, спрямованих на здобуття компетентностей здобувачів до викладацької діяльності в майбутньому в системі ЗВО за спеціальністю. Освітні компоненти підготовки здобувачів до викладацької діяльності «Філософія науки», «Патентно-інформаційні дослідження», «Управління науковими проектами та дослідженнями», асистентська педагогічна практика (яка не вимірюється кредитами ЄКТС) мають обсяг 10 кредитів ЄКТС. Освітні компоненти загальної підготовки до дослідницької діяльності формують наступні компетентності та навички:

- володіння загальною та спеціальною методологією наукового пізнання, застосування здобутих знань у практичній діяльності;
- удосконалення педагогічної майстерності, педагогічної техніки, професійних вмінь майбутніх вчених, викладачів вищої школи;
- здатність і готовність очолювати роботу вітчизняної або міжнародної наукової програми чи проекту, бути активним суб'єктом міжнародної наукової діяльності.

Це є достатнім для оволодіння здобувачами викладацької компетентності за спеціальністю.

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямам досліджень наукових керівників

Дотичність тем наукових досліджень здобувачів напрямам досліджень наукових керівників забезпечується планування наукових досліджень в межах тем НДР та напрямків наукової діяльності кафедри МАМВ (<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2043/p398>). Теми аспірантів є дотичними до напрямів наукових керівників: Баглай А.В. «Розробка концепції та дослідження системи вібраційної діагностики обладнання безперервного широкоштабового прокатного стану» науковий керівник проф. Білодіденко С.В. (<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2043/p-2/e378> <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6508015367>), Кобрін Ю.Г. «Підвищення ефективності й надійності дробарок роторно-молоткового типу за рахунок обґрунтування раціональних конструктивно-режимних параметрів» науковий керівник доц. Кононов Д.О. (<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2043/p-2/e384>, <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=36884441300>), Шелудько Д.О. «Розробка гідродинамічних моделей важких пресів та удосконалення режимів їх експлуатації» науковий керівник доц. Мазур І.А. (<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2043/p-2/e391>, <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7004242771>), Артеменко Є.В. «Удосконалення конструкцій та методів розрахунку на стадії проектування елементів станів ХПТ» науковий керівник доц. Гриневич В.І. (<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2043/p-2/e382>). Також дотичність тем підтверджується наявністю відповідних публікацій у фахових виданнях та виданнях, що індексуються в міжнародних науко-метричних базах Scopus та Web of Science.

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

НМетАУ приділяє значну увагу до науково-дослідницької діяльності у відповідності до Європейських принципів та стандартів освіти, та є активним учасником таких Європейських проектів як Erasmus+, TEMPUS, DAAD, Visby та інші (<https://nmetau.edu.ua/ua/mintcoop>).

Для апробації результатів наукових досліджень в НМетАУ видаються наступні фахові видання: «Системні технології» (<https://journals.nmetau.edu.ua/index.php/st/about>); «Сучасні проблеми металургії» (<https://journals.nmetau.edu.ua/index.php/mpm/about>); «Теорія і практика металургії» (<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2004/p3274>).

Щорічно проводиться більше 15 наукових конференцій, у яких здобувачі можуть брати участь з метою апробації

результатів дисертаційного дослідження (<https://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p2412>). Зокрема, на кафедрі МАМБ раз на 3 роки проводяться міжнародні науково-технічні конференції: у 2015 році «Надійність та безпека технологічного обладнання» RSTE-2015 (<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2043/p779>); у 2018 році «Надійність та динаміка важких машин» RDHM-2018 (<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2043/p2441>).

На кафедрі МАМБ (<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2029/p2471>) для здобувачів проводяться фахові семінари для надання висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів наукового дослідження. У НМетАУ для здобувачів надано відкритий доступ до баз даних та ресурсів: Scopus, Web of Science, Springer Link (<https://nmetau.edu.ua/ua/mnews/i6/p7/e3535>) та Science Direct (<https://nmetau.edu.ua/ua/mlibrary/i14/p-3/e3818>).

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

Учасники наукових шкіл НМетАУ працюють у міжнародному проекті Erasmus+ за темою «Посилення ролі ЗВО в промисловій трансформації в контексті парадигми Industry 4.0 в Грузії та Україні (HEIn4)».

НМетАУ забезпечує можливості для долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти шляхом: проведення 4 – 5 міжнародних конференцій на рік, зокрема на кафедрі машин і агрегатів металургійного виробництва міжнародна конференція проводиться раз в 3 роки; доведення до відома аспірантів необхідності реєстрації на світових наукових порталах таких як ORCID, ResearcherID, Google Scholar; надання доступу до баз даних та ресурсів таких, як Scopus, Web of Science, Springer Link.

Кафедра машин і агрегатів металургійного виробництва має тісні зв'язки із закордонними вузами такими як: Технічний університет «Фрайбергська горна академія» (факультет машинобудування, процесів і енергетики) м. Фрайберг, Німеччина; Сілезький технологічний університет (факультет транспорту і авіаційної техніки) м. Катовіце, Польща; Вроцлавський університет науки і технологій (факультет машинобудування) м. Вроцлав, Польща.

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

За останні роки, на кафедрі машин і агрегатів металургійного виробництва були реалізовані наступні науково-дослідні роботи: ДР 0112U007681 «Дослідження динаміки та навантаженості машин та агрегатів металургійного виробництва» (керівник проекту Гануш В.І., відповідальний виконавець Кононов Д.О.); ДР 0112U007680 «Розробка основ технічного обслуговування механічних систем за контролем безпеки» (керівник проекту Кононов Д.О., відповідальний виконавець Гануш В.І.); ДР 0115U012905 «Дослідження навантаженості, надійності та безпеки машин і агрегатів металургійного виробництва» (керівник проекту Білодіденко С.В., відповідальний виконавець Кононов Д.О.); ДР 0119U100885 «Дослідження правил об'єднання показників надійності елементів силових систем стосовно стратегії обслуговування промислового обладнання за фактичним технічним станом» (керівник проекту Білодіденко С.В., відповідальний виконавець Мазур І.А.). У переважній більшості, наукові керівники здобувачів є керівниками та / або відповідальними виконавцями науково-дослідних робіт, котрі виконувалися на кафедрі. Участь керівників здобувачів у наукових проектах, зокрема Білодіденка С.В. підтверджується наявністю наукових публікацій, котрі індексуються в Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6508015367>) та наявністю спільних із здобувачами наукових публікацій у фахових виданнях.

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)

Питання щодо забезпечення академічної доброчесності розглядаються Вченою радою НМетАУ. Наразі Радою з забезпечення якості освітньої діяльності опрацьовуються основні процедури виявлення академічного плагіату у тому числі із використанням сучасних інформаційних технологій.

Для забезпечення принципів академічної доброчесності та етики в академії створено Комісію з питань академічної доброчесності (<https://nmetau.edu.ua/file/nakaz.pdf>) та Секцію забезпечення академічної доброчесності (<https://nmetau.edu.ua/ua/mqual/i3003/p3303>), що входить до Ради з забезпечення якості освітньої діяльності.

Створено нормативну базу, що включає:

- Кодекс академічної доброчесності (<https://nmetau.edu.ua/file/kodeks.pdf>);
- Антикорупційна програма національної металургійної академії України (https://nmetau.edu.ua/file/antikoruptsiyna_programa_nmetau.pdf);
- Положення про запобігання академічному плагіату в Національній металургійній академії України (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_zapobigannya_akademichnomu_plagiatu_v_nmetau.doc);
- Інструкція щодо перевірки навчальних та кваліфікаційних робіт на наявність ознак плагіату (https://nmetau.edu.ua/file/instruktsiya_schodo_perevirki_navch._ta_kvalif._robit_na_nayavnist_oznak_plagiatu.doc).

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

Відповідно до пункту 1.4 «Кодексу академічної доброчесності» (<https://nmetau.edu.ua/file/kodeks.pdf>) за порушення принципів академічної доброчесності (плагіат, спонукання порушень академічної доброчесності здобувачами освіти, тощо) педагогічні і науково-педагогічні працівники притягуються до дисциплінарної відповідальності відповідно до законодавства. За поданням Комісії з питань академічної доброчесності, порушення норм цього Кодексу може передбачати накладання санкцій, аж до відрахування або звільнення з НМетАУ.

Наразі жодного факту порушень академічної доброчесності ні серед здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії за ОП 133 «Галузеве машинобудування», ні серед наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників кафедри машин і агрегатів металургійного виробництва не виявлено. Окрім цього, про відсутність фактів порушень академічної доброчесності опосередковано може свідчити те, що в НМетАУ: постійно діє

спеціалізована вчена рада Д 08.084.03 з правом прийняття до розгляду та проведення захистів дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора та кандидата технічних наук за спеціальністю 05.05.08 – машини для металургійного виробництва; діяла спеціалізована вчена рада ДФ 08.084.001 (наказу МОН № 1555 від 24.12.2020 р.) з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертаційної на здобуття ступеня доктора філософії за напрямком 13 «Механічна інженерія» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування».

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОНП «Галузеве машинобудування» НМетАУ: 1) багато десятирічний досвід підготовки дисертантів дозволяє аспірантові сформувати індивідуальну траєкторію, як наукових досліджень, так і її супроводжуючої освітньої складової; 2) підбір дисциплін професійного спрямування здійснено з урахуванням сучасних тенденцій розвитку механіки машин, 3) їх викладання ведуть науковці, які є провідними фахівцями в означеній дисциплінової області; кадровий склад штатних викладачів дає змогу сформувати разову спеціалізовану раду з захисту дисертацій; 4) унікальність ОНП полягає в тому, що викладання основних принципів машинознавства, набуття студентами певних компетентностей відбувається, здебільшого, на прикладах функціонування устаткування металургійного виробництва. Останнє працює з робочими речовинами, які знаходяться в усіх агрегатних станах (твердому, рідкому, газоподібному і сипкому), що дає змогу поширювати результати досліджень на транспортне, енергетичне і технологічне обладнання інших виробництв. 5) В НМетАУ діє чітка і прозора система дотримання академічної доброчесності, система перегляду ОНП за рекомендаціями стейкхолдерів, а також система внутрішнього забезпечення якості освіти.

Слабкі сторони ОНП «Галузеве машинобудування»: 1) відсутність практики академічної мобільності, яка обтяжена недостатньою практикою спілкування аспірантів і викладачів по-англійськи, 2) повільне оновлення програмно-комп'ютерного забезпечення при викладанні і дослідженнях.

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

Вдосконалення ОНП пов'язане з затвердженням найближчим часом стандарту докторів філософії з «Галузевого машинобудування», що потребує в подальшому приведення ОНП до вимог стандарту. Посилення співпраці з закордонними університетами, яке заплановане на після квідний період, сприятиме збільшенню публікаційної активності і академічної мобільності. Стажування викладачів в таких університетах призведе до підвищення їхньої кваліфікації. Поширення прикладного аспекту навчання пов'язане зі зміцненням матеріальної бази, зокрема, з придбанням сучасних станцій автоматизованого проектування, систем вібраційного моніторингу, а також з проведенням занять на діючих виробництвах, зокрема, на Дніпровському металургійному заводі і заводах корпорації «Інтерпайп».

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: ВЕЛИЧКО Олександр Григорович

Дата: 01.06.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Основи проектування механічних систем	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Основи проектування механічних систем.pdf</i>	A3borlaABYfzyjPkQoVybJWKpaESmJB01shJHCSISGw=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять.
Методи дослідження технологічних навантажень та робочих параметрів металургійних машин та конструкцій	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Методи дослідження технологічних навантажень та робочих параметрів металургійних машин та конструкцій.pdf</i>	S/360/EWpJ5/gXpozUMTW4NrVsfNBm9dCoa4TexPZZ4=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять.
Новітні конструкції механізмів, механічних передач, та вузлів машин загального призначення	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Новітні конструкції механізмів, механічних передач, та вузлів машин загального призначення.pdf</i>	48XMa3WsVtPPmDCq531MvebnxjNI8rIKE/YkfwYt8sU=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять.
Обчислювальна механіка деформівного твердого тіла	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Обчислювальна механіка деформівного твердого тіла.pdf</i>	nYfNRmFt1KpJJ0TPdTR9R9AErisJzd9kdW648ENs8MA=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять.
Новітні технології та технологічні комплекси металургійного виробництва	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Новітні технології та технологічні комплекси металургійного виробництва.pdf</i>	WXP9hno/MLTiNuINzFK2zcvJSaV3nktpqW2s+ooWXUG=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять.
Сучасні методи динаміки машин	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Сучасні методи динаміки машин.pdf</i>	HPFLE6XXVUIDAm7rFKMkzVGTvW3xs57/aDS7uEN/aRM=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять.
Технічна безпека та аналіз ризику механічних систем	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Технічна безпека та аналіз ризику механічних систем.pdf</i>	1YWWHhvX8GxUFczJIYxfe8tkF/VJw6LaZhXGfvvDMSA=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять.
Конструювання та обслуговування гідравлічних систем в металургії	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Конструювання та обслуговування гідравлічних систем в металургії.pdf</i>	jR2aVi86pojJxpkuhqMarEcSujj6jwvR+SHnwBwdOrw=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять. Гідравлічна апаратура, маслостанція, гідравлічний циліндр.
Стратегії та режими технічного обслуговування металургійного обладнання	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Стратегії та режими технічного обслуговування металургійного обладнання.pdf</i>	QIVFooISAlPnAtJeDWu4osHbbyhgxi9yzZxpGsP7uDo=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять.
Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Комп'ютерне моделювання механічних систем</i>	Co7Fus/CD4iSMJjJCkT2yOO9ja+gkoHIL+rovS8ooQw=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять.

металургії		<i>та технологічних ліній в металургії.pdf</i>		
Управління науковими проектами та дослідженнями	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Управління науковими проектами та дослідженнями.pdf</i>	G1vu1c5eOMj4cJoAxJut1FPmlqXrjW67ya0B2Rpy6bc=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять. Прикладне програмне забезпечення вільного доступу на основі Open Office.
Патентно-інформаційні дослідження	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Патентно-інформаційні дослідження.pdf</i>	vy/ubxV7IBLWTcjQRoRABfFWLLo7bGzbfbq6D8WZKOG=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять.
Інформаційні технології в наукових дослідженнях	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Інформаційні технології в наукових дослідженнях.pdf</i>	2Q8T7eoJV+k91/l3QqaX7T6stGcCEWBQAD+5H89ng8M=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та лабораторних занять. Прикладне програмне забезпечення вільного доступу (аналоги Matlab, Maple, Anylogic).
Підготовка та документування результатів наукової діяльності	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Підготовка та документування результатів наукової діяльності.pdf</i>	q1Scyngxec2WBAh5IXTEg242wq1BwL6STYqhRBs9kk=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять.
Філософія науки	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Філософія науки.pdf</i>	3p9Bgi+MjfCdrUgyI9FeXuArcA+HFWAeAdSyv0jb218=	Мультимедійне обладнання для проведення лекційних занять та семінарів.
Іноземна мова в науковій діяльності	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Іноземна мова в науковій діяльності.pdf</i>	vvA7Rh1aTorZUSbXA1ShazAiMSWdKN3pzl3eBQpets8=	Комп'ютерні робочі місця, мультимедійне обладнання та для проведення лекційних та практичних занять. Прикладне програмне забезпечення вільного доступу на основі Open Office.
Надійність систем металургійних машин та агрегатів	навчальна дисципліна	<i>Силабус PhD 133 - Надійність систем металургійних машин та агрегатів.pdf</i>	J3NIsOW/Q+Fj9TmAjErMxdQX88ATk1K7SO/SpAN2qLY=	Мультимедійне обладнання та комп'ютерні робочі місця для проведення лекційних та практичних занять.

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
50399	Кононов Дмитро Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-машинобудівний	Диплом спеціаліста, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 1997, спеціальність: металургійне обладнання, Диплом кандидата наук ДК 026974, виданий 15.12.2004,	20	Основи проектування механічних систем	Кваліфікація: кандидат технічних наук, диплом ДК 026974, дата видачі 15.12.2004, Вища атестаційна комісія України, рішення №12-08/11 від 15.12.2004, спеціальність 05.05.08. машини для металургійного виробництва. Доцент по кафедрі машин та агрегатів металургійного

Атестат
доцента 12ДЦ
024339,
виданий
14.04.2011

виробництва, атестат
12ДЦ 024339, дата
видачі 14.04.2011,
Атестаційна колегія,
рішення №2/12-Д від
14.04.2011.
Наукові та навчально-
методичні публікації
за тематикою та
проблематикою
дисципліни:
1. Белодеденко С.В.,
Кононов Д.А., Пельх
И.В. Исследование
процесса грохочения
кокса на модели
вибрационного
грохота
Металлургическая и
горнорудная
промышленность №4
SCOPUS.
Дніпропетровськ,
2013. - С. 97-100.
2. С.В.Белодеденко,
Д.А.Кононов.
Создание
вулканизационной
пресс-формы для
производства
объемных формовых
резино-технических
изделий, образующих
просеивающую
поверхность
вибрационного
грохота. Теория и
практика металлургии
№5-6. 2014. Дн-ск,
2014, с.96-99.
3. Ермократьев В.О.,
Кононов Д.О. Влияние
процесса торможения
полос на
холодильнике на
параметрическую
надежность работы
непрерывного
мелкосортного стана.
Надежность
металлургического
оборудования. Сб.
научн.статей по
материалам
Междунар. научн.-
техн. конф.
Днепропетровск:
ИМА-пресс,2014-С.57-
63.
4. С.В. Белодеденко,
Д.А. Кононов
Технологическая
оснастка для
производства
эластичных
колосниково-
карточных элементов,
формирующих
просеивающую
поверхность
вибрационного
грохота Новости
науки Приднепровья
№6 Дніпропетровськ,
2014. - С.39-43.
5. Ермократьев В. А.,
Кононов Д. А.
Параметрическая
надежность
делительных ножниц.
Металлургическая и

горнорудная промышленность №7 Дніпропетровськ, 2015. С. 66 – 69.

6. Ермократьев В. А., Кононов Д. А. Исследование работы летучих делительных ножниц. *Металлургическая и горнорудная промышленность №7 Дніпропетровськ, 2015. С. 70 – 73.*

7. О.М.Гречаний Ю.Г. Кобрін, І.А. Шевченко, Д.О. Кононов, Т.О. Васильченко. Визначення швидкості шару матеріалу в молотковій дробарці. /СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ МЕТАЛУРГІЇ. Наукові вісті. 21 (1), 12-16, 2018.

8. Kononov, Dmitry, and Broni Pinto Jose. КІНЦЕВО-ЕЛЕМЕНТНОЇ РОЗРАХУНОК КУЛЬОВОГО ШПИНДЕЛЯ. / International scientific and technical conference Information technologies in metallurgy and machine building. 2020. <https://doi.org/10.34185/1991-7848.itmm.2020.01.017>

9. Dmytro Kononov, Yevhen Miroshnyk. ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬН Е ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕХОДНИХ ПРОЦЕСІВ ВІБРАЦІЙНОЇ МАШИНИ З ІНЕРЦІЙНИМ ПРИВОДОМ. /International scientific and technical conference Information technologies in metallurgy and machine building. 2021. DOI: <https://doi.org/10.34185/1991-7848.itmm.2021.01.017>

10. Кононов Д., Ермократьев В. Мірошник Є. Дослідження переходних процесів вібраційної машини з інерційним віброзбудником та асинхронним електродвигуном. *Системні технології. 2021. Т. 2, № 133. С. 97–109. URL: <https://doi.org/10.34185/1562-9945-2-133-2021-11>.*

						<p>Монографія: 1. Ткаченко Э. А., Ермократьев В. А., Гришин В. С., Кононов Д. А. Устойчивость, износостойкость и надежность ресурсопределяющих элементов машин. Монография.–Днепр, ИМА-пресс.- 2019. - 408 с.</p> <p>2. Удосконалення обладнання та процесів вуглепідготовки і коксосортування металургійного виробництва [Текст] : монографія / В. Й. Засельський [та ін.]. - Кривий Ріг : Роман Козлов [вид.], 2019. - 201, [1] с. : рис. - Бібліогр.: с. 188-[202]. - ISBN 978-617-7643-53-0</p> <p>Виконання функцій керівника НДР: № 0112U007681 «Дослідження динаміки та навантаженості машин та агрегатів металургійного виробництва».</p> <p>Підвищення кваліфікації. ТОВ НВО «Мехремчермет», 30.10.2017 – 29.12.2017. Звіт про стажування б/н. Тема: «Розробка методики розрахунку динамічноактивних сит вібраційних грохотів».</p>	
47059	Гриневич Володимир Ігорович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-машинобудівний	<p>Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 1976, спеціальність: механічне устаткування заводів чорної металургії, Диплом кандидата наук КД 040795, виданий 17.07.1991, Атестат доцента 12ДЦ 025253, виданий 01.07.2011</p>	33	<p>Методи дослідження технологічних навантажень та робочих параметрів металургійних машин та конструкцій</p>	<p>Кваліфікація: кандидат технічних наук, диплом КД 040795, дата видачі 17.07.1991, Вища атестаційна комісія України, рішення №11 від 23.10.1990, спеціальність (05.04.04) машин і агрегатів металургійного виробництва. Доцент по кафедрі машин і агрегатів металургійного виробництва, атестат 12ДЦ 025253, дата видачі 01.07.2011, Атестаційна колегія, рішення №3/10-д від 01.07.2011.</p> <p>Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни. 1. Гриневич В. И.</p>

«Плавающая» форма
законов
распределения
случайных величин.
// Спецвыпуск
журналу
«Металлургическая и
горнорудная
промышленность»,
присвячений
материалам
міжнародної наукової
конференції
«Надійність та
безпека
технологічного
обладнання» - 2015,
№7, С. 74 – 76.
2. Гриневич В. І.
Метода визначення
пливу факторів на
величину межі втоми
деталей. // Спецвыпуск
журналу
«Металлургическая и
горнорудная
промышленность»,
присвячений
материалам
міжнародної науково-
технічної конференції
«Надійність та
динамика важких
машин» - 2018, №7, С.
47 – 51.
3. Гриневич В. І.
Прогнозування
витривалості
зубчастих передач.
// Вісник
Національного
техн.ун-ту „ХПІ”.
Збірник наукових
праць. – 2014. - №57.
– С.26-30.
4. Гриневич В. І.
Оцінка впливу
факторів на межу
втоми деталі. // Вісник
Національного
техн.ун-ту „ХПІ”.
Збірник наукових
праць. – 2015. - №57.
– С.40-43.
5. Гриневич В. І.
Прогнозування
витривалості деталей
машин на етапі
проекткування.
// Металургійна та
гірничорудна
промисловість.
№4. Дніпропетровськ,
2014, с. 74-76.

Навчальний посібник.
1. Гриневич В. І.
Основи обробки
статистичних даних
результатів
експериментальних
досліджень.
Навчальний посібник.
- Дніпро: НМетАУ,
2021. - 43 с.

Підвищення
кваліфікації.

ФПК НМетАУ,
18.09.2017 –

						29.09.2017 р. «Надійність металургійних машин та агрегатів». Свідоцтво ПК 02070766/255-17.	
152863	Добров Ігор Вячеславови ч	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Механіко- машинобудівн ий	Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 1970, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 003265, виданий 03.04.2014, Атестат професора 12ПР 010343, виданий 28.04.2015	36	Новітні конструкції механізмів, механічних передач, та вузлів машин загального призначення	<p>Кваліфікація: доктор технічних наук, диплом ДД 003265, дата видачі 03.04.2014, Атестаційна колегія, рішення №5/2 від 03.04.2014, спеціальність 05.03.05 процеси та машини обробки тиском. Атестат професора кафедри прикладної механіки 12ПР №010343, виданий рішенням Атестаційної колегії 28.04.2015 протокол №2/01-П.</p> <p>Наукові та навчально- методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни.</p> <p>"1. Dobrov I. V. Development of scientific bases of the dynamics of machines as a section of applied mechanics / I. V. Dobrov // Procedia Engineering – V.129 – 2015 – pp. 863–872. Базад аних: SCOPUS. 2. Dobrov I.V. Mechanics of uniform motion of a rigid body / I.V. Dobrov // Lecture Notes in Mechanical Engineering. – 2019. – P. 733–744. 3. Dobrov I. V. On the Friction Theory of Solids with Flat Contact Surface / I. V. Dobrov // Procedia Engineering – V.150 – 2016 – pp. 527–535. База даних: SCOPUS. 4. Dobrov I. V. On Kinematics -of Stock Deformation Process during Drawing / I. V. Dobrov // Procedia Engineering – V.206 – 2017 – pp. 760–770. База даних: SCOPUS." 5. Dobrov I. V. The experimental determination of sliding cylindrical workpiece at upsetting flat punches / I.V. Dobrov // Theory and practice of metallurgy. – 2015. - №1-2(102-103). – pp.68-71. 6. Добров И. В. Механическое моделирование кинematики очага деформации при</p>

волочении полосы в монолитной волоке / И.В. Добров // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. 2015. - №1(34). – С.16-24.

7. Добров И.В. Новый способ аналогового моделирования кинематики процесса осадки / И.В. Добров, А.В. Семичев, Б.О. Новиков, Е.В. Гетьман // Вісник національного технічного університету «ХПІ». – 2014. - №5(1048). - С.144-153.

8. Добров И.В. К вопросу об использовании моделей-ассоциаций / И.В. Добров, Н.Я. Гаркави, Е.Ф. Федоров, В.В. Карпенко, И.В. Клименко, О.Н. Литвиненко // Системные технологии. 2014. - №5(94). –С. 84-90. Базиданих: IndexCopernicus.

9. Добров И.В. Механика процесса внешнего трения при волочении полосы в монолитной волоке / И.В. Добров // Машиностроение: сетевой электронный научный журнал – 2015. – Т.3, №2. С. 32-39. База даних: Ebsco (EBSCO Publishing, Inc., Massachusetts, USA).

10. Добров И.В. Развитие энергетического метода расчета силовых параметров процесса волочения полосы в монолитной волоке с противонапряжением / И.В. Добров // Производство проката – 2016. – №2. С. 36-44.

11. Dobrov I.V. Optical method of physical simulation of local deformation during strip drawing using monolithic tool / I.V. Dobrov, A.V. Semichev, E.P. Morozenko, A.V. Koptilyu // Обработка материалов давлением. – Краматорск: ДГМА, 2018. – № 2 (47). – С. 26–30. – ISSN 2076-2151.

12. Добров И. В. К вопросу теории механики процессов внешнего трения

скольжения твердых тел по горизонтальной плоскости / И. В. Добров // Сборка в машиностроении, приборостроении. 2016. – №11 (196). – С. 29–37.

13. Добров И. В. Исследование процессов трения в кинематических парах с поверхностью трения отличной от горизонтальной поверхности / И. В. Добров // Трение и смазка в машинах и механизмах. – 2014. – № 11. – С. 31–42.

14. Добров И. В. Экспериментальне визначення ковзання циліндричної заготовки при осадці плоским пуансоном / И. В. Добров // Теория и практика металлургии. – 2015. - №1-2.(102-103) - С.67-70.

15. Добров И.В. Структурный анализ схем машин обработки металлов давлением / И.В. Добров, Р.П. Погребняк // Вісник національного технічного університету «ХПІ». – 2017. - №25(1247). - С.43-47.

16. Добров И.В. Разработка нового визиопластического метода исследования процессов ОМД на примере осадки симметричной заготовки / И.В. Добров, А.В. Семичев, Б.О. Новиков, Е.В. Гетьман // Обработка материалов давлением. – Краматорск: ДГМА, 2017. – № 1 (44). – С. 44–48. - ISSN 2076-2151".

Підручник.
1. Похилько Л.К., Добров І.В. Взаємозамінність, стандартизація і технічнівимірювання. Підручник з грифом НМетАУ, рекомендовано Вченою радою НМетАУ, протокол № 2 від 24.02.2015.- Дніпро, НМетАУ, 2015. – 249 с. (249/198).

Виконання функцій керівника НДР:
1. "Удосконалення

						<p>технологій колесофрезерної обробки та розробка нових конструкцій фасонних фрез до верстатів КЖ20», 2017-2018 р.</p> <p>2. «Дослідження механізмів станів пильгерної прокатки прецизійних безшовних труб, формулювання завдань їх синтезу з метою розробки комплексів механізмів, спроможних реалізувати технології виготовлення трубчастих виробів з прогнозованим рівнем їх характеристик», 2017-2018р."</p> <p>Підвищення кваліфікації. Довідка про підсумки стажування №80/1 від 28.11.2018р. ВАТ «Дніпропетровський агрегатний завод», тема «Ознайомлення з технологіями сучасного виробництва машинобудівного підприємства. Оновлення методичного забезпечення дисциплін». Дата видачі 28.11.2018 р.</p>
50399	Кононов Дмитро Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-машинобудівний	<p>Диплом спеціаліста, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 1997, спеціальність: металургійне обладнання, Диплом кандидата наук ДК 026974, виданий 15.12.2004, Атестат доцента 12ДЦ 024339, виданий 14.04.2011</p>	20	<p>Новітні технології та технологічні комплекси металургійного виробництва</p> <p>Кваліфікація: кандидат технічних наук, диплом ДК 026974, дата видачі 15.12.2004, Вища атестаційна комісія України, рішення №12-08/11 від 15.12.2004, спеціальність 05.05.08. машини для металургійного виробництва. Доцент по кафедрі машин та агрегатів металургійного виробництва, атестат 12ДЦ 024339, дата видачі 14.04.2011, Атестаційна колегія, рішення №2/12-Д від 14.04.2011. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни: 1. Белодеденко С.В., Кононов Д.А., Пельых И.В. Исследование процесса грохочения кокса на модели вибрационного грохота Металлургическая и горнорудная</p>

промышленность №4
SCOPUS.
Дніпропетровськ,
2013. - С. 97-100.
2. С.В.Белодеденко,
Д.А.Кононов.
Создание
вулканизационной
пресс-формы для
производства
объемных формовых
резино-технических
изделий, образующих
просеивающую
поверхность
вибрационного
грохота. Теория и
практика металлургии
№5-6. 2014. Дн-ск,
2014, с.96-99.
3. Ермократьев В.О.,
Кононов Д.О. Влияние
процесса торможения
полос на
холодильнике на
параметрическую
надежность работы
непрерывного
мелкосортного стана.
Надежность
металлургического
оборудования. Сб.
научн.статей по
материалам
Междунар. научн.-
техн. конф.
Днепропетровск:
ИМА-пресс,2014-С.57-
63.
4. С.В. Белодеденко,
Д.А. Кононов
Технологическая
оснастка для
производства
эластичных
колосниково-
карточных элементов,
формирующих
просеивающую
поверхность
вибрационного
грохота Новости
науки Приднпровья
№6 Дніпропетровськ,
2014. - С.39-43.
5. Ермократьев В. А.,
Кононов Д. А.
Параметрическая
надежность
делительных ножниц.
Металлургическая и
горнорудная
промышленность №7
Дніпропетровськ,
2015. С. 66 – 69.
6. Ермократьев В. А.,
Кононов Д. А.
Исследование работы
летучих делительных
ножниц.
Металлургическая и
горнорудная
промышленность №7
Дніпропетровськ,
2015. С. 70 – 73.
7. О.М.Гречаний Ю.Г.
Кобрін, І.А.
Шевченко, Д.О.
Кононов, Т.О.
Васильченко.
Визначення

швидкості шару матеріалу в молотковій дробарці./СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ МЕТАЛУРГІЇ. Наукові вісті. 21 (1), 12-16, 2018.

8. Kononov, Dmitry, and Broni Pinto Jose. КІНЦЕВО-ЕЛЕМЕНТНОЇ РОЗРАХУНОК КУЛЬОВОГО ШПИНДЕЛЯ./ International scientific and technical conference Information technologies in metallurgy and machine building. 2020.

<https://doi.org/10.34185/1991-7848.itmm.2020.01.017>

9. Dmytro Kononov, Yevhen Miroshnyk. ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬН Е ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕХОДНІХ ПРОЦЕСІВ ВІБРАЦІЙНОЇ МАШИНИ З ІНЕРЦІЙНИМ ПРИВОДОМ.

/International scientific and technical conference Information technologies in metallurgy and machine building. 2021. DOI:

<https://doi.org/10.34185/1991-7848.itmm.2021.01.017>

10. Кононов Д., Ермократьев В. Мірошник Є. Дослідження переходних процесів вібраційної машини з інерційним віброзбудником та асинхронним електродвигуном. Системні технології.

2021. Т. 2, № 133. С. 97–109. URL: <https://doi.org/10.34185/1562-9945-2-133-2021-11>.

Монографія: 1. Ткаченко Э. А., Ермократьев В. А., Гришин В. С., Кононов Д. А. Устойчивость, износостойкость и надежность ресурсопределяющих элементов машин. Монография.–Днепр, ИМА-пресс.- 2019. - 408 с.

2. Удосконалення обладнання та процесів вуглепідготовки і коксортування металургійного виробництва [Текст] :

						<p>монографія / В. Й. Засельський [та ін.]. - Кривий Ріг : Роман Козлов [вид.], 2019. - 201, [1] с. : рис. - Бібліогр.: с. 188-[202]. - ISBN 978-617-7643-53-0</p> <p>Виконання функцій керівника НДР: № 0112U007681 «Дослідження динаміки та навантаженості машин та агрегатів металургійного виробництва».</p> <p>Підвищення кваліфікації. ТОВ НВО «Мехремчермет», 30.10.2017 – 29.12.2017. Звіт про стажування б/н. Тема: «Розробка методики розрахунку динамічноактивних сит вібраційних грохотів».</p>
101925	Ахундов Володимир Максудович	професор, Основне місце роботи	Механіко-машинобудівний	<p>Диплом магістра, Томський політехнічний інститут, рік закінчення: 1973, спеціальність: балістика, Диплом доктора наук ДЦ 004721, виданий 15.12.2005, Атестат професора 02ІР 004011, виданий 20.04.2006</p>	25	<p>Обчислювальна механіка деформівного твердого тіла</p> <p>Кваліфікація: доктор фізико-математичних наук, диплом ДД 004721, дата видачі 15.12.2005, Вища атестаційна комісія України, рішення №9-07/7 від 15.12.2005, спеціальність (01.02.04) Механіка деформівного твердого тіла. Професор кафедри будівельної механіки, атестат професора 02ІР №004011. Рішення атестаційної колегії від 20.04.2006, протокол № 2/01-П.</p> <p>Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни. 1.Ахундов В.М. Каркасная теория волокнистых сред с неискривленными и локально искривленными волокнами при больших деформациях // Механика композит. Материалов. – 2015. – Т. 51, № 6. – С. 971 – 990. (ISSN 0191-5665) (SCOPUS) 2.Akhundov V.M. Carcass theory of fibrous media with uncurved and locally curved fibers at large deformations // Mechanics of Composite Materials. – 2016. Vol. 51, No 6. – P. 683 – 694. (SCOPUS)</p>

3. Ахундов В.М.
Инкрементальная
каркасная теория сред
волокнистого
строения при больших
упругих и
пластических
деформациях //
Механика композит.
Материалов. – 2015. –
Т. 51, № 3. – С. 539 –
558. (SCOPUS)

4. Akhundov V.M.
Incremental carcass
theory of fibrous media
under large elastic and
plastic deformations //
Mechanics of
Composite Materials. –
2015. Vol. 51, No 3. – P.
383 – 396. (SCOPUS)

5. Akhundov V.M.,
Lun'ov V.P. Molding
simulation framework
based on the radial tire
of applied theory of
fiber-reinforced
materials // Kauchuk i
rezina / – 2013. – №1.
– PP. 23 – 26
(SCOPUS).

6. Ахундов В.М.
Инкрементальная
каркасная теория
поликристаллических
сред при больших
упругих и
пластических
деформациях //
Механика
композит. материалов.
– 2016. – Т. 52, № 5. –
С. 991 – 1008.

7. Ахундов В.М.
Формоизменения
торообразного тела с
меридиональным
расположением
волокон на основе
двухуровневой
каркасной теории и
конгруэнтного с ним
однородного тела //
Механика
композит. материалов.
– 2016. – Т. 52, № 6. –
С. 1189–1206.

8. В. М. Ахундов.
Формоизменения
торообразного тела с
перекрестным
расположением
волокон на основе
двухуровневой
каркасной теории //
Механика
композит. материалов.
– 2017. – Т. 53, № 2. –
С. 359–378.

9. В. М. Ахундов.,
Кострова М.М.
Нелинейное
деформирование
кусочно-однородного
цилиндра под
воздействием
вращения //
Механика
композит. материалов.
– 2018. – Т. 54, № 2. –
С. 345–360.

10. Кострова М.М.,
Наумова І.Ю.,
Ахундов В.М.
Визуалізація
волокнистих
матеріалів при
великих
деформаціях //
Вісник Запорізького
національного
університету. – 2015. –
№ 1 – Р. 66 – 75.

11. Ахундов В.М.
Інкrementальна
теорія пружно-
пластичного
деформування
волокнистих
матеріалів при малих і
великих деформаціях
// Теорія і практика
металургії. – 2015.
– № 1 – 2 (102-103) –
С. 189–193.

12. Кострова М.М.,
Ахундов В.М.
Деформування
еластичного циліндра
с кільцевими
волокнами под
воздействием
вращения при
свободной посадке //
Вісник Запорізького
національного
університету. – 2017. –
№ 1 – С. 205 – 212.

13. В. М. Ахундов.,
Кострова М.М.
Нелинейное
деформування
кусочно-однородного
циліндра под
воздействием
вращения при
жесткой посадке//
Вісник
Дніпропетровського
університету. Серія
«Механіка
неоднорідних
структур». – 2017. –
Вип. 2 (21). – С. 15–31.

14. V.M. Akhundov,
M.M. Kostrova, I.Ju.
Naumova. Graphic
Visualization of
Deformed Fibre-
Reinforced Materials //
Metallurgical and
Mining Industry, ISSN
20760507 м. Дніпро,
2017р. №2. с.52-58.

15. Ахундов В.М.,
Наумова І.Ю.
Приповерхностный
эффект в цилиндре с
кольцевыми
волокнами под
воздействием
вращения при
жесткой посадке //
Проблеми обчислювальної
механіки і
міцності конструкцій
(ISSN (print): 2079-
1836). – 2018. – № 1 –
С. 5 – 19.

16. Ахундов В.М.,
Наумова І.Ю.,
Кострова М.М.

						<p>Раздувание эластичной цилиндрической оболочки с одним слоем кольцевых волокон // <i>Металлургическая и горнорудная промышленность</i>. – 2018. – №7. С. 100 – 103. "</p> <p>Підвищення кваліфікації. "ДНВЗ «Національний гірничий університет», кафедра будівельної, теоретичної та прикладної механіки, довідка про підсумки стажування № 1/23-468, ""Розширення та оновлення теоретичних знань щодо сучасних підходів до викладання дисциплін з механіки деформівного твердого тіла, розширення компетенцій в педагогічній і науковій діяльності"". 10.04.2018-30.05.2018.</p>	
50851	Погребняк Радіон Петрович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-машинобудівний	<p>Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 1984, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 059272, виданий 14.04.2010, Атестат доцента 12ДЦ 029184, виданий 23.12.2011</p>	23	Сучасні методи динаміки машин	<p>Кваліфікація: кандидат технічних наук, диплом ДК 059272, дата видачі 14.04.2010, Вища атестаційна комісія України, рішення №26-08/3 від 14.04.2010, спеціальність 05.05.08 машини для металургійного виробництва. Доцент кафедри прикладної механіки 12ДЦ № 029184, дата видачі 23 грудня 2011 р. Атестаційна колегія Міністерства освіти і науки України, протокол №2/02-Д від 23 грудня 2011 р.</p> <p>Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни. 1. Погребняк Р. П., Погребняк М.Р. Кінематичний синтез кривошипно-повзункового механізму. захоплювального пристрою за енергетичним індексом передачі руху / <i>Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпровського національного університету залізничного</i></p>

транспорту, 2019, № 1 (79) – С.98-105.
doi.org/10.15802/stp2019/159493 Index Copernicus.

2. Погребняк Р. П., Погребняк М.Р. Кінематичний синтез кривошипно-повзункового механізму за енергетичним індексом передачі руху. Підйомно-транспортна техніка (Hebezeuge und Fördermittel) Одеса, 2019, № 1(60).–С.36-45.
[doi:10.15276/pidtt.1.60.2019.04](https://doi.org/10.15276/pidtt.1.60.2019.04)

3. Zdanevich S.S., Pogrebnyak R. P., Zdanevich S.V. Structural analysis and rational design of mechanisms of cross-roll tube straightening machines / Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпровського національного університету залізничного транспорту, 2018, № 5 (77) – С.65-73.
doi.org/10.15802/stp2018/14763. Index Copernicus.

4. Погребняк Р. П. Повторювані зв'язки у схемах стрижньового повзунно-шатунного механізму захоплювального пристрою / Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпровського національного університету залізничного транспорту, 2018, № 4 (76) – С.81-88.
doi.org/10.15802/stp2018/140547. Index Copernicus.

5. Погребняк Р. П. Нестационарні режими роботи головного привода карусельного верстата для обробки суцільнокатаних залізничних коліс / Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпровського національного університету залізничного транспорту, 2018, № 3 (75) – С.128-137.
doi.org/10.15802/stp2018/132960. Index Copernicus.

6. Pogrebnyak R. P. Frequency analysis of elastic system of main drive of machines for railway wheels turning / Problems of

						<p>Computational Mechanics and Strength of Structures //Ліра, 2017.-Вип.27 – С.146-153. Index Copernicus.</p> <p>7. Погребняк Р. П. Пружна нелінійна динаміка руху супорта карусельного верстата для обробки суцільнокатаних залізничних коліс/ Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпровського національного університету залізничного транспорту, 2017, № 4 (70) – С.98-105. doi.org/10.15802/stp2017/109606. Index Copernicus.</p> <p>8. Pogrebnyak R. P. Frequency analysis of elastic system of balanced carriage of machines. / Problems of Computational Mechanics and Strength of Structures //Ліра, 2017.-Вип.26 – С.132-141. Index Copernicus.</p> <p>9. Погребняк Р. П. Експериментальні дослідження навантаження головного приводу верстатів для обробки суцільнокатаних залізничних коліс. Металургійна і гірничорудна промисловість. Дніпро, 2018, № 7 – С.196-201.</p> <p>1. Зданевич В.А., Добров І.В., Погребняк Р.П. Рабочая программа, методические указания и контрольные задания по изучению дисциплины «Теория колебаний». Уч. посібн. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2006 -35 с.</p> <p>Підвищення кваліфікації. Спеціальна педагогічна підготовка за напрямками ""Інформаційно-комунікаційні технології"", ""Педагогічні технології у вищій освіті"". Національна металургійна академія України, 02.03.2016-30.03.2016 р. Довідки №N°147/I-13, 147/II-13".</p>	
81813	Білодіденко	Завідувач	Механіко-	Диплом	29	Технічна	Кваліфікація: доктор

Сергій Валентинович	кафедри, Основне місце роботи	машинобудівний	магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 1978, спеціальність: механічне устаткування заводів чорної металургії, Диплом доктора наук ДД 008314, виданий 26.05.2010, Атестат професора 12ПР 007554, виданий 19.01.2012	безпека та аналіз ризику механічних систем	<p>технічних наук, диплом ДД 008314, дата видачі 26.05.2010, Вища атестаційна комісія України, рішення №17-08/д від 26.05.2010, спеціальність 05.05.08. машини для металургійного виробництва. Професор по кафедрі машин та агрегатів металургійного виробництва, атестат 12ПР 007554, дата видачі 19.01.2012, Атестаційна колегія, рішення №3/01-п від 19.01.2012.</p> <p>Наукові та навчально- методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belodedenko S. V., Yatsuba A. V., Klimenko Y. M. Technical condition assessment and prediction of the survivability of the mill rolls. Metallurgical and Mining Industry. SCOPUS – Vol. 1. 2015. 2. Belodedenko S.V., Bilichenko G.N. Quantitative risk- analysis methods and mechanical systems safety. Metallurgical and Mining Industry. SCOPUS.No.12 – 2015. P. 272 – 279. 3. Rules for Amalgamating the Reliability of Elements of Powertrain Systems at Maintenance. / S. V. Belodedenko, V. I. Hanush and O. M. Hrechanyi // Journal of Mechanics Engineering and Automation. Volume 9, Number 1, January 2019. (Serial Number 77). NY, USA. – P. 24 – 33. 4. Белодеденко С. В., Биличенко Г. Н. Методы количественного риск-анализа и безопасность механических систем. Металлургическая и горнорудная промышленность №7 Днепропетровськ, 2015. С. 2 – 9. 5. Белодеденко С.В., Ибрагимов М.С. Выбор интервалов между инспекциями при предупредительном обслуживании металлургического оборудования // Металлургическая и
------------------------	--	----------------	---	---	---

горнорудная промышленность.- 2017.-№3.-С. 93-102.

6. Belodedenko S. V., Ibragimov M. S. Models for optimization the preventive maintenance schedules of mechanical systems in metallurgy// Metallurgical and mining industry.- 2017.-№2.-P.26-37.

7. Fatigue resistance models of structural for RBI-maintenance / S. Belodedenko, G, Bilichenko, A. Baglay, A, Grechany // Proceedings of the 19th International Colloquium on Mechanical Fatigue of Metals. Book of Abstracts. - 2018, Universidade do Porto – Faculdade de Engenharia.- P.77-78.

8. Применение моделей диагностических параметров в виде случайного процесса для контроля состояния технических систем/ С.В. Белодеденко, В.И. Гануш, А.Н. Гречаный, М.С. Ибрагимов // Металургія. – Вип.2(40). –2018.- С.115-119.

9. S. V. Belodedenko, V. I. Hanush and O. M. Hrechany. Rules for Amalgamating the Reliability of Elements of Powertrain Systems at Maintenance// Journal of Mechanics Engineering and Automation.-№1(V.9).- 2019.-P.24-32. doi: 10.17265/2159-5275/2019.01.003

10. Білодіденко С.В, Гануш В.І., Чеченев В.А. Проблема об'єднання показників надійності елементів технічної системи // Металургійна та гірничорудна промисловість.- 2018.-№7.-С. 5-10.

11. Білодіденко С.В, Біліченко Г.М., Гречаний О.М. Дослідження правил об'єднання показників надійності елементів технічної системи // Металургійна та гірничорудна промисловість.- 2018.-№7.-С. 10-16.

12. Application of risk-analysis methods in the maintenance of

industrial equipment / S.V.Belodedenko, G.M.Bilichenko, O.M.Hrechanyi, M.S.Ibragimov.- Procedia Structural Integrity.- 2019.-V.22.- P.51-58.
<https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.01.007>.
13. Рахманов С.Р., Белодеденко С.В., Поворотний В.В., Вышинский В.Т. Оценка надежности станины рабочей клетки автоматического стана ТПА 350 после длительной эксплуатации // Черная металлургия. Бюллетень научно-технической информации. 2020. Т. 76. № 1. С. 59–67. Doi: 32339/0135-5910-2020-1-59-67
14. Fatigue Resistance Models of Structural for Risk Based Inspection/ S.Belodedenko, V. Hanush, A. Baglay, O. Hrechanyi// Civil Engineering Journal.- Vol. 6, No. 2.- 2020.- P. 375-383.
<http://dx.doi.org/10.28991/cej-2020-03091477>.

Монографія.
Белодеденко С.В., Ибрагимов М.С.
Вопросы периодичности контролей технического состояния механических систем в металлургии. – Днепр: «ЛизуновПресс» НМетАУ, 2017. – 80 с.

Виконання функцій керівника НДР:
0119U100885
«Дослідження правил об'єднання показників надійності елементів силових систем стосовно стратегії обслуговування промислового обладнання за фактичним технічним станом», 01.2019 – 12.2019.

Підвищення кваліфікації.
Стажування на ПрАТ "Дніпровський металургійний завод", в період 03.06.2020 - 31.07.2020. Звіт б/н.
Опрацювання матеріалів щодо оновлення

						методичного забезпечення дисциплін: «Технічна діагностика металургійного обладнання», «Безпека та механіка руйнування металургійного обладнання».	
31712	Бескаравайний Станіслав Сергійович	Доцент, Основне місце роботи	Економіки і менеджменту	Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 2000, спеціальність: 090510 Промислова теплоенергетика та енергозбереження, Диплом кандидата наук ДК 047381, виданий 02.07.2008, Атестат доцента 12ДЦ 028281, виданий 10.11.2011	18	Філософія науки	<p>Кваліфікація викладача. Диплом кандидата наук ДК № 047381, виданий 02.07.2008 р., Атестат доцента 12 ДЦ 028281, виданий 10.11.2011 р. Стаж роботи - 18 років. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни.</p> <p>1. Palahuta, V. I., & Beskaravainyi, S. S. (2021). FORMAÇÃO DE SUJEITOS COLETIVOS DE PEQUENOS GRUPOS SOCIAIS NA ÉPOCA DA INFORMAÇÃO (PROBLEMA DE IDENTIDADE). Práxis Educacional, 17(44), 1-17. https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i44.6839 DOI: https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i44.6839</p> <p>2. Становлення штучного інтелекту крізь призму біогенетичного закону Гекеля. Науково-теоретичний альманах Грані 2019. Т22 №11 С.25-36.</p> <p>3. Бескаравайний С.С. Філософські проблеми наукового пізнання: Навчальний посібник. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2016. – 125 с. /рекомендовано вченою радою НметАУ Протокол № 4 від 25 квітня 2016 р. /</p> <p>4. Соотношение неявного и формализованного технического знания в условиях современной НТР. //Філософія. Культу-ра. Життя: Міжву-зівський збірник наукових праць. – Випуск 42. – Дн-ск: Дн-вський університет митної справи та фінансів 2015 - С.71-84</p> <p>5. Парадигма техники как универсальный цикл развития технического знания. //Філософія. Культура. Жит-тя:</p>

						<p>Міжвузівський збірник наукових праць. – Випуск 40. – Дн-ск: Дн-ська державна фінансова академія, 2013 - С.128-147 ISSN 2077-7450.</p> <p>Підвищення кваліфікації.</p> <p>Стажування в ДВНЗ "Український державний хіміко-технологічний університет". Строк підвищення кваліфікації 03.10.2016 р. - 03.01.2017 р. Довідка про підсумки стажування № 08-211 видана 04.01.2017 р. Мета стажування: "1. Підвищення рівня педагогічної майстерності", "2. Ознайомлення зі статтями та науковими роботами викладачів кафедри філософії", "3. Підвищення майстерності ведення наукової дискусії".</p>	
119344	Єрмократьєв Віктор Олексійович	Декан, Основне місце роботи	Механіко-машинобудівний	<p>Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 1971, спеціальність: , Диплом кандидата наук ТН 111425, виданий 10.08.1988, Атестат доцента ДЦ 028798, виданий 27.09.1990</p>	41	<p>Надійність систем металургійних машин та агрегатів</p>	<p>Кваліфікація: кандидат технічних наук, диплом ТН 111425, дата видачі 10.08.1988, Вчена рада вищого навчального закладу, установи, організації, рішення №2 від 01.03.1988, спеціальність 05.04.04 машини і агрегати металургійного виробництва. Доцент по кафедрі машин і агрегатів металургійного виробництва, атестат ДЦ 028798, дата видачі 27.09.1990, Вища атестаційна комісія, рішення №1217/д від 27.09.1990.</p> <p>Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни.</p> <p>1. Методика расчета несущей способности шпиндельсодержащих футеровок металлургических агрегатов. Металлургическая и горнорудная промышленность №4. Дн-ск, 2014, с. 79-83</p> <p>2. Трибомеханическая активация порошковой смеси и технологии твердофазного</p>

упрочнения поверхностей подвижных сопряжений. Сб. трудов XXI межд. Науч.-тех. Конф. «Машиностроение и техносфера XXI». Донецк-Севастополь, 2014. с.263-266

3. Ермократьев В. А., Кононов Д. А. Параметрическая надежность делительных ножниц. Металлургическая и горнорудная промышленность. №7 Дніпропетровськ, 2015. С. 66 – 69.

4. Ермократьев В. А., Кононов Д. А. Исследование работы летучих делительных ножниц. Металлургическая и горнорудная промышленность. №7 Дніпропетровськ, 2015. С. 70 – 73.

5. С. С. Зданевич, В. А. Ермократьев, С. В. Зданевич. Системная динамика приводов шестивалковых трубоправильных машин. Металлургическая и горнорудная промышленность №7 Дніпропетровськ, 2015. С. 137 – 142.

6. Кононов Д., Ермократьев В. Мірошник Є. Дослідження переходних процесів вібраційної машини з інерційним віброзбудником та асинхронним електродвигуном. Системні технології. 2021. Т. 2, № 133. С. 97–109. URL: <https://doi.org/10.34185/1562-9945-2-133-2021-11>.

Монографії.

1. Ткаченко Э. А., Дидык Р. П., Ермократьев В. А., Гришин В. С. Прикладные проблемы самоорганизации и синергетики трибосистем. Монография. – Днепр, ИМА-пресс.- 2019. - 280 с.
2. Ткаченко Э. А., Ермократьев В. А., Гришин В. С., Кононов Д. А. Устойчивость, износостойкость и надежность ресурсопределяющих элементов машин.

						<p>Монографія.–Днепр, ИМА-пресс.- 2019. - 408 с.</p> <p>Підвищення кваліфікації.</p> <p>ТОВ НВО «Мехремчермет», 30.10.2017 – 29.12.2017. Звіт про стажування б/н. «Параметрична надійність трубопрокатного обладнання».</p>	
276271	Шаркова Наталя Федорівна	доцент, Основне місце роботи	Металургійний	Диплом кандидата наук ДК 032561, виданий 20.09.2007, Атестат доцента 12ДЦ 029187, виданий 23.12.2011	23	Іноземна мова в науковій діяльності	<p>Кваліфікація викладача. Диплом кандидата наук ДК 041830, виданий 20.09.2007 р., Атестат доцента 12 ДЦ 029187, виданий 23.12.2011 р.</p> <p>Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Шаркова Н. Психологічні засади організації самостійної роботи студентів ВНЗ // Актуальні проблеми психології: екологічна психологія: Збірник наукових праць /За ред. Академіка С.Д. Максименка. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2011. – Том. 7, Вип. 27. – С. 260 – 264. 2. Sharkova N. A university course: discussing the ways for better design // Open Education 2030. Contribution to the JRC-IPTS. Vision Papers. Part III: Higher Education, 2013. P. 173-176. http://is.jrc.ec.europa.eu/pages/EAP/documents/All_OE2030_HE_v%204_author%20revised_OK.pdf#! 3. Sharkova N. Learning supported by technology in higher education: from experience into practice // Education Inquiry. Vol. 5, # 3 September 2014. P. 429 – 444. http://www.education-inquiry.net/index.php/edui/article/download/24610/35306 4. Шаркова Н. Про інформаційні технології як засіб організації самостійної роботи студентів ВНЗ// Будемо нову Україну: Збірник конференції

26-27 листопада 2014 р., м. Київ. - Київ: Видавничий дім "Києво-Могилянська академія", 2015. С. 110 - 116.
http://www.ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/4618/buduyemo_novu_Ukrainu.pdf?sequence=3&isAllowed=y

5. Шаркова Н.Ф., Шаркова С.Ф. Навчання перекладу у технічному виші: особливості роботи з текстами металургійної тематики // Наукові записки. – Випуск 175. – Серія: Філологічні науки – Кропивницький: Видавництво «КОД», 2019. С. 869 – 873. Фіксований внесок 50%.

6. Шаркова Н.Ф., Шаркова С.Ф. Інтегрування інформаційних технологій у навчальні програми підготовки майбутніх фахівців із технічного перекладу // Лінгвістичні студії. Linguistic Studies: зб. наук. праць / Донецький національний університет імені В. Стуса, гол. ред. Ж.Краснобаєва-Чорна. – Вінниця: ДонНУ ім. Василя Стуса, 2020. Вип. 40: У 2-х т. Т. 2. 2020. с. 165– 173. Фіксований внесок 50%.

Наукові дослідження за напрямками:
1) Тема "Впровадження сучасних інформаційних й комунікативних технологій в навчання"- програма Вісбі (Шведський Інститут), Університет м. Умео, Швеція;
2) "Впровадження мультикультурного підходу при викладанні іноземних мов" - програма ім. Фулбрайта, Університет м. Рочестер, США.

Підвищення кваліфікації у формі стажування в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» Строк підвищення

						кваліфікації з «05» листопада 2018 року до «28» грудня 2018 року. Довідка про підсумки стажування №1/23 видана 28.12.2018р. Тема: "Оновлення робочих планів з дисципліни "Порівняльна граматики", "Теоретична граматики".	
81813	Білодіденко Сергій Валентинович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Механіко-машинобудівний	Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 1978, спеціальність: механічне устаткування заводів чорної металургії, Диплом доктора наук ДД 008314, виданий 26.05.2010, Атестат професора 12ПР 007554, виданий 19.01.2012	29	Стратегії та режими технічного обслуговування металургійного обладнання	<p>Кваліфікація: доктор технічних наук, диплом ДД 008314, дата видачі 26.05.2010, Вища атестаційна комісія України, рішення №17-08/д від 26.05.2010, спеціальність 05.05.08. машини для металургійного виробництва. Професор по кафедрі машин та агрегатів металургійного виробництва, атестат 12ПР 007554, дата видачі 19.01.2012, Атестаційна колегія, рішення №3/01-п від 19.01.2012.</p> <p>Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belodedenko S. V., Yatsuba A. V., Klimenko Y. M. Technical condition assessment and prediction of the survivability of the mill rolls. Metallurgical and Mining Industry. SCOPUS – Vol. 1. 2015. 2. Belodedenko S.V., Bilichenko G.N. Quantitative risk-analysis methods and mechanical systems safety. Metallurgical and Mining Industry. SCOPUS.No.12 – 2015. P. 272 – 279. 3. Rules for Amalgamating the Reliability of Elements of Powertrain Systems at Maintenance. / S. V. Belodedenko, V. I. Hanush and O. M. Hrechanyi // Journal of Mechanics Engineering and Automation. Volume 9, Number 1, January 2019. (Serial Number 77). NY, USA. – P. 24 – 33. 4. Белодеденко С. В., Биличенко Г. Н. Методы количественного риск-анализа и безопасность механических систем.

Металургическая и горнорудная промышленность №7 Днепропетровськ, 2015. С. 2 – 9.

5. Белодеденко С.В., Ибрагимов М.С. Выбор интервалов между инспекциями при предупредительном обслуживании металлургического оборудования// Металургическая и горнорудная промышленность.- 2017.-№3.-С. 93-102.

6. Belodedenko S. V., Ibragimov M. S. Models for optimization the preventive maintenance schedules of mechanical systems in metallurgy// Metallurgical and mining industry.- 2017.-№2.-P.26-37.

7. Fatigue resistance models of structural for RBI-maintenance / S. Belodedenko, G. Bilichenko, A. Baglay, A. Grechany // Proceedings of the 19th International Colloquium on Mechanical Fatigue of Metals. Book of Abstracts. - 2018, Universidade do Porto – Faculdade de Engenharia.- P.77-78.

8. Применение моделей диагностических параметров в виде случайного процесса для контроля состояния технических систем/ С.В. Белодеденко, В.И. Гануш, А.Н. Гречаный, М.С. Ибрагимов // Металургія. – Вип.2(40). – 2018.- С.115-119.

9. S. V. Belodedenko, V. I. Hanush and O. M. Hrechany. Rules for Amalgamating the Reliability of Elements of Powertrain Systems at Maintenance// Journal of Mechanics Engineering and Automation.-№1(V.9).- 2019.-P.24-32. doi: 10.17265/2159-5275/2019.01.003

10. Білодіденко С.В, Гануш В.І., Чеченев В.А. Проблема об'єднання показників надійності елементів технічної системи // Металургійна та гірничорудна промисловість.- 2018.-№7.-С. 5-10.

11. Білодіденко С.В,

Біліченко Г.М.,
Гречаний О.М.
Дослідження правил
об'єднання
показників надійності
елементів технічної
системи //
Металургійна та
гірничорудна
промисловість.-
2018.-№7.-С. 10-16.
12. Application of risk-
analysis methods in the
maintenance of
industrial equipment /
S.V.Belodedenko,
G.M.Bilichenko,
O.M.Hrechanyi,
M.S.Ibragimov.-
Procedia Structural
Integrity.- 2019.-V.22.-
P.51-58.
<https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.01.007>.
13. Рахманов С.Р.,
Белодеденко С.В.,
Поворотний В.В.,
Вышинский В.Т.
Оценка надежности
станции рабочей
клетки
автоматического
стана ТПА 350 после
длительной
эксплуатации //
Черная металлургия.
Бюллетень научно-
технической и экономи-
ческой информации.
2020. Т. 76. № 1. С.
59–67. Doi:
32339/0135-5910-
2020-1-59-67
14. Fatigue Resistance
Models of Structural for
Risk Based Inspection/
S.Belodedenko, V.
Hanush, A. Baglay, O.
Hrechanyi// Civil
Engineering Journal.-
Vol. 6, No. 2.- 2020.- P.
375-383.
<http://dx.doi.org/10.28991/cej-2020-03091477>.

Монографія.
Белодеденко С.В.,
Ибрагимов М.С.
Вопросы
периодичности
контролей
технического
состояния
механических систем
в металлургии. –
Днепр:
«ЛизуновПресс»
НМетАУ, 2017. – 80 с.

Виконання функцій
керівника НДР:
0119U100885
«Дослідження правил
об'єднання показників
надійності елементів
силових систем
стосовно стратегії
обслуговування
промислового
обладнання за

						фактичним технічним станом», 01.2019 – 12.2019.	
						Підвищення кваліфікації. Стажування на ПрАТ "Дніпровський металургійний завод", в період 03.06.2020 - 31.07.2020. Звіт б/н. Опрацювання матеріалів щодо оновлення методичного забезпечення дисциплін: «Технічна діагностика металургійного обладнання», «Безпека та механіка руйнування металургійного обладнання».	
56924	Гнатушенко Вікторія Володимирівна	завідувач, Основне місце роботи	Комп'ютерних систем, енергетики та автоматизації	Диплом магістра, Дніпропетровський державний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 080401 Інформаційні управляючі системи та технології, Диплом доктора наук ДД 006336, виданий 28.02.2017, Диплом кандидата наук ДК 020539, виданий 08.10.2003, Атестат доцента ДЦ 016560, виданий 19.04.2007	21	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	Кваліфікація викладача. Атестат професора АП № 002082, виданий 26.11.2020 р. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни. 1. NARX Neural Network for Prediction of Refresh Timeout in PIM-DM Multicast Routing /Natalia Vladymyrska, Michał Wróbel, Janusz T. Starczewski, Viktoriia Hnatushenko// 16th International Conference on Artificial Intelligence and Soft Computing, ICAISC 2017, Zakopane, Poland, June 11-15, 2017, Proceedings, Part I. – 2017. – pp 199-205. DOI: 10.1007/978-3-319-59063-9_18 (Scopus). 2. Vikt. Hnatushenko The distribution of energy consumption in wireless networks to anycast protocol. Power Engineering and Information Technologies in Technical Objects Control – 2016 – p. 195-201 (Scopus) 3. Hnatushenko V.V, Mozgovoy D.K., Hnatushenko Vik.V., Spirintsev V.V., Udovyk I.M. All-weather monitoring of oil and gas production areas using satellite data // Scientific bulletin of National Mining University. - State Higher Educational Institution "National Mining University",

Dnipro, 2019. № 6 (158). С. 99-105 (Scopus).

4. Volodymyr Hnatushenko, Viktoriia Hnatushenko
Recognition of High Dimensional Multi-Sensor Remote Sensing Data of Various Spatial Resolution// 2020 IEEE Third International Conference on Data Stream Mining & Processing (DSMP)/ DOI: 10.1109/DSMP47368.2020.9204186 (Scopus).

5. Гнатушенко, В.В. Аналіз проблем кібербезпеки поштових систем, які функціонують в умовах наявності сучасного спам-трафіка / В.В.Гнатушенко, О.М.Певзнер, О.Л.Блат // Системні технології. Регіональний міжвузівський збірник наукових праць. – Випуск 4(129). – Дніпро, 2020. – С. 100-114 DOI: <https://doi.org/10.34185/1562-9945-4-129-2020-10>

6. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліні “Комп’ютерні методи статистичної обробки даних”. Для студентів напрямку 050101 – “Комп’ютерні науки”. - / Укл.: О.І. Михальов, В.В. Гнатушенко, В.В. Гнатушенко, І.С. Дмитрієва. Під ред. О.І. Михальова. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2015. – 53 с. Затверджено на засіданні кафедри інформаційних технологій і систем, протокол № 14 від 09.02.2015. Затверджено на засіданні НМК №3/14-15 від 23.02.2015 Науково-дослідні роботи. Керівник НДР «Наукові основи підвищення інформативності сканерних даних аерокосмічної багатоспектральної зйомки та подальшого оперативного моніторингу об’єктів інфраструктури» з 01.01.2015 по 31.12.17. Підвищення

						кваліфікації. Захист дисертаційної роботи на здобуття наукового ступення доктора технічних наук за спеціальністю "Математичне моделювання та обчислювальні методи" на тему «Моделі та методи підвищення якості передачі трафіка у бездротових мережах», 2017 р.	
191429	Михайлюк Олександр Володимирович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Комп'ютерних систем, енергетики та автоматизації	Диплом магістра, Харківський університет, рік закінчення: 1983, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 008235, виданий 14.04.2010, Атестат професора 12ПР 007347, виданий 10.11.2011	32	Підготовка та документування результатів наукової діяльності	Кваліфікація викладача. Диплом доктора наук ДД № 008235, виданий 14.04.2010 р., Атестат професора 12ПР № 007347, виданий 10.11.2011 р. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни. 1. Михайлюк А.В., Вершина В.А. Інтерпретація як конструювання смисла // Гілея: науковий вісник. Зб. наук. праць. – К.: «Видавництво «Гілея», 2016. – Вип. 115 (12). – С.166-171. 2. Михайлюк А.В., Вершина В.А. Информационная политика: смысл и содержание понятия // Epistemological studies in Philosophy, Social and Political Sciences. 2019, 2 (1). С. 105-115 3. Михайлюк О.В. Знак – текст – інформація (відмінності, спорідненість, взаємообумовленість) // Філософія та політологія в контексті сучасної культури, 2020, Т. 12, № 2. С. 53-60. 4. Михайлюк О.В. До питання про структуру знака // Epistemological studies in Philosophy, Social and Political Sciences», 2020, 3 (2). С. 44-53. 5. Робоча програма, методичні вказівки та індивідуальні завдання до вивчення дисципліни „Інформаційно-аналітична діяльність” для студентів спеціальності 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа заочної форми навчання. Дніпро: НМетаУ, 2019.

						<p>Підвищення кваліфікації. Дніпропетровський регіональний інститут державного управління Національної академії державного управління (ДРІДУ НАДУ) при Президентові України, вивчення сучасних підходів до викладання фахових і спеціальних дисциплін, довідка про підсумки науково-педагогічного стажування № 171-01 від 01.11.2016 р. Центр післядипломної освіти та підвищення кваліфікації кадрів НМетАУ. 01.02.2021-26.02.2021 р. Педагогічний навчально-практичний семінар «Організаційна підтримка студентів в умовах змішаного навчання» за напрямом 01 - Освіта з обсягом навчального часу 30 годин / 1 кредит ЄКТС. Сертифікат № 84-369 від 26.02.2021 р. Гарант освітньої програми підготовки магістрів зі спеціальності 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа.</p>	
119126	Рулікова Наталя Сергіївна	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-машинобудівний	<p>Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 2001, спеціальність: 8.18010011 інтелектуальна власність, Диплом кандидата наук ДК 052851, виданий 27.05.2009, Атестат доцента 12ДЦ 028188, виданий 01.07.2011</p>	21	Управління науковими проектами та дослідженнями	<p>Кваліфікація викладача. Диплом кандидата наук ДК 052851, виданий 27.05.2009 р., Атестат доцента 12 ДЦ 028188, виданий 01.07.2011 р. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни. 1. Рулікова Н.С., Швець Є.С. Механізми обґрунтування та ініціації програми інноваційного розвитку підприємства та їх документальний супровід // Вісник НТУ «ХП», Серія «Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами», № 2 (1224). - Харків, 2017. – С.89-94. 2. Рулікова Н.С., Драч І.Є., Швець Є.С. Визначення та передумови реалізації</p>

програм інноваційного розвитку підприємства металургійної галузі / Управління проектами у розвитку суспільства. – К.: Київський національний університет будівництва та архітектури, 2017. – С. 210-212.

3. Рулікова Н.С., Швець Є.С. Управління ризиками в програмах інноваційного розвитку підприємств металургійної галузі / Управління проектами: стан та перспективи. – Миколаїв: Національний університет кораблебудування, 2017 – С.95-97.

4. МIRONENKO I.E., Рулікова Н.С. Швець Є.С. Особливості проектного управління процесами інноваційного розвитку конкурентоздатного промислового підприємства. Modern Economics. №21, 2020. С. 181-186.

5. Рулікова Н.С., Швець Є.С. The review of the legal aspects for the declining the risks of the IT-productions intellectual property rights infringement // Науково-практичний журнал «Адміністративне право і процес». – № 4 (23). К.: Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, 2018. – С. 39-50.

6. Робоча програма, методичні вказівки до вивчення дисципліни «Зміст проекту» для студентів, що навчаються за спеціальністю 073 – Менеджмент, спеціалізація «Управління проектами». Н.С. Рулікова – Дніпро: НМетАУ, 2018.- 13с. Науково-дослідні роботи. "Удосконалення системи управління інтелектуальною власністю ВНЗ як необхідної умови ефективності процесу трансферу технологій" Б404010007 (січень 2017- грудень 2019).

						Підвищення кваліфікації. Центр післядипломної освіти та підвищення кваліфікації кадрів НМетАУ. 08.02.2021-30.04.2021 р. Напрямок 07 - Управління та адміністрування з обсягом навчального часу 270 годин / 9 кредитів ЄКТС. Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 02070766/768-21 від 30.04.2021 р.	
50399	Кононов Дмитро Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-машинобудівний	Диплом спеціаліста, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 1997, спеціальність: металургійне обладнання, Диплом кандидата наук ДК 026974, виданий 15.12.2004, Аттестат доцента 12ДЦ 024339, виданий 14.04.2011	20	Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в металургії	Кваліфікація: кандидат технічних наук, диплом ДК 026974, дата видачі 15.12.2004, Вища атестаційна комісія України, рішення №12-08/11 від 15.12.2004, спеціальність 05.05.08. машини для металургійного виробництва. Доцент по кафедрі машин та агрегатів металургійного виробництва, аттестат 12ДЦ 024339, дата видачі 14.04.2011, Атестаційна колегія, рішення №2/12-Д від 14.04.2011. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни: 1. Белодеденко С.В., Кононов Д.А., Пельх И.В. Исследование процесса грохочения кокса на модели вибрационного грохота Металлургическая и горнорудная промышленность №4 SCOPUS. Дніпропетровськ, 2013. - С. 97-100. 2. С.В.Белодеденко, Д.А.Кононов. Создание вулканизационной пресс-формы для производства объемных формовых резино-технических изделий, образующих просеивающую поверхность вибрационного грохота. Теория и практика металлургии №5-6. 2014. Дн-ск, 2014, с.96-99. 3. Єрмократьев В.О., Кононов Д.О. Влияние процесса торможения полос на холодильнике на параметрическую надежность работы непрерывного

мелкосортного стана. Надежность металлургического оборудования. Сб. научн. статей по материалам Междунар. научн.-техн. конф. Днепропетровск: ИМА-пресс, 2014-С.57-63.

4. С.В. Белодеденко, Д.А. Кононов
Технологическая оснастка для производства эластичных колосниково-карточных элементов, формирующих просеивающую поверхность вибрационного грохота
Новости науки Приднепровья №6 Дніпропетровськ, 2014. - С.39-43.

5. Ермократьев В. А., Кононов Д. А.
Параметрическая надежность делительных ножиц.
Металлургическая и горнорудная промышленность №7 Дніпропетровськ, 2015. С. 66 – 69.

6. Ермократьев В. А., Кононов Д. А.
Исследование работы летучих делительных ножиц.
Металлургическая и горнорудная промышленность №7 Дніпропетровськ, 2015. С. 70 – 73.

7. О.М.Гречаний Ю.Г. Кобрін, І.А. Шевченко, Д.О. Кононов, Т.О. Васильченко.
Визначення швидкості шару матеріалу в молотковій дробарці./СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ МЕТАЛУРГІЇ. Наукові вісті. 21 (1), 12-16, 2018.

8. Kononov, Dmitry, and Broni Pinto Jose.
КІНЦЕВО-ЕЛЕМЕНТНОЇ РОЗРАХУНОК КУЛЬОВОГО ШПИНДЕЛЯ./ International scientific and technical conference Information technologies in metallurgy and machine building. 2020.
<https://doi.org/10.34185/1991-7848.itmm.2020.01.017>

9. Dmytro Kononov, Yevhen Miroshnyk.
ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬН

Е ДОСЛІДЖЕННЯ
ПЕРЕХОДНИХ
ПРОЦЕСІВ
ВІБРАЦІЙНОЇ
МАШИНИ З
ІНЕРЦІЙНИМ
ПРИВОДОМ.
/International scientific
and technical
conference Information
technologies in
metallurgy and
machine building. 2021.
DOI:
<https://doi.org/10.34185/1991-7848.itmm.2021.01.01710>.
Кононов Д.,
Єрмократьєв В.
Мірошник Є.
Дослідження
переходних процесів
вібраційної машини з
інерційним
віброзбудником та
асинхронним
електродвигуном.
Системні технології.
2021. Т. 2, № 133. С.
97–109. URL:
<https://doi.org/10.34185/1562-9945-2-133-2021-11>.

Монографія: 1.
Ткаченко Э. А.,
Єрмократьєв В. А.,
Гришин В. С., Кононов
Д. А. Устойчивость и
надежность
ресурсопределяющих
элементов машин.
Монография. – Днепр,
ИМА-пресс.- 2019. -
408 с.
2. Удосконалення
обладнання та
процесів
вугледіготовки і
коксосортування
металургійного
виробництва [Текст] :
монографія / В. Й.
Засельський [та ін.]. -
Кривий Ріг : Роман
Козлов [вид.], 2019. -
201, [1] с. : рис. -
Бібліогр.: с. 188-[202].
- ISBN 978-617-7643-
53-0

Виконання функцій
керівника НДР:
№ 0112U007681
«Дослідження
динаміки та
навантаженості
машин та агрегатів
металургійного
виробництва».

Підвищення
кваліфікації.
ТОВ НВО
«Мехремчермет»,
30.10.2017 –
29.12.2017. Звіт про
стажування б/н. Тема:
«Розробка методики
розрахунку

							динамічноактивних сит вібраційних грохотів».
100474	Мазур Ігор Анатолійови ч	Доцент, Основне місце роботи	Механіко- машинобудівн ий	Диплом молодшого спеціаліста, Дніпропетров ський технікум ракетно- космічного машинобудува ння, рік закінчення: 1993, спеціальність: технолог, Диплом магістра, Державна металургійна академія України, рік закінчення: 1999, спеціальність: 090218 Металургійне обладнання, Диплом кандидата наук ДК 022245, виданий 11.02.2004, Атестат доцента 02ДЦ 011326, виданий 16.02.2006	18	Конструюванн я та обслуговуванн я гідравлічних систем в металургії	Кваліфікація: кандидат технічних наук, диплом ДК 022245, дата видачі 11.02.2004, Вища атестаційна комісія України, рішення №17-08/2 від 11.02.2004, спеціальність (05.05.08) машини для металургійного виробництва. Доцент по кафедрі кафедра машин та агрегатів металургійного виробництва , атестат 02ДЦ 011326, дата видачі 16.02.2006, Атестаційна колегія, рішення №1/05-д від 16.02.2006. Наукові та навчально- методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни. 1. А. Ioffe, I. Mazur. Investigation of operating regimes of locking seat hydrovalve with air-powered drive. Metallurgical and Mining Industry. №1. 2015. pp. 55-61. 2. А. Ioffe, I. Mazur. Investigation of operating regimes of shut-off hydrovalve with electrohydraulic- powered drive.Periodicapolitech nica mechanical engineering.Vol 62. №4. 2018. pp. 292-297. 3. Н. Г. Малич, А. В. Великий, И. А. Мазур, П. В. Удовик. Анализ причин отказов основного технологического оборудования кпц завода пат «Интерпайп НТЗ». Металлургическая и горнорудная промышленность №7 Дніпропетровськ, 2015. С. 193 – 196. 4. Иоффе А.М., Мазур И.А. Исследование режимов работы запорного седельного гидроклапана с пневматическим приводом. Металлургическая и горнорудная промышленность. №3. 2015. С.95-99. 5. І.А. Мазур. Дослідження динамічних навантажень у гідросистемі

вертикального гідравлічного прошивного преса трубопресового виробництва. Металургическая и горнорудная промышленность. №7. 2018. С.119-126.

6. Мазур І.А., Шелудько Д.О., Петров М.І. Дослідження динамічних процесів у гідросистемі механізму затискання штаби двоконусного розмотувача рулонів ТЕЗА 159-529. Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні. Зб. тез допов. за матеріалами Міжнарод. наук.-техніч. конф. 17-19 березня 2020 р. м. Дніпро: ІМА-прес, 2020.

7. Мазур І.А., Шелудько Д.О., Петров М.І. Дослідження динамічних процесів у гідросистемі механізму затискання штаби двоконусного розмотувача рулонів ТЕЗА 159-529. Системные технологии. Том 5. №125. 2020.

Монографія: 1. Йоффе А.М., Мазур І.А. Гидравлическое, пневматическое и смазочное оборудование металлургических цехов. Монография. – М: ЗАО “Металургиздат”, 2010. – 960 с.

Виконання функцій відповідального виконавця НДР: № 0119U100885 «Дослідження правил об'єднання показників надійності елементів силових систем стосовно стратегії обслуговування промислового обладнання за фактичним технічним станом», 01.2019 – 12.2019.

Підвищення кваліфікації. ФПК НМетАУ, 18.09.2017 – 29.09.2017 р. «Експлуатація гідравлічних систем металургійних машин». Свідоцтво ПК 02070766/256-17.

177158	Петренко Віталій Олександрович	професор, Основне місце роботи	Механіко-машинобудівний	<p>Диплом спеціаліста, ДМетІ, рік закінчення: 1974, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 007266, виданий 29.04.2009, Диплом кандидата наук ТН 036624, виданий 16.04.1980, Атестат доцента 12ДЦ 038634, виданий 16.05.2014, Атестат професора АП 002084, виданий 26.11.2020</p>	12	Патентно-інформаційні дослідження	<p>Кваліфікація викладача. Атестат професора АП № 002084, виданий 26.11.2020 р. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни.</p> <p>1. Molokanova V., Gryputen M., Kuznetsov V., Petrenko V., Artemchuk V., Andriichuk V. Implementation of Sustainable Urban Development Through Project Management. SCOPUS 2020 IEEE 7 th International Conference in Energy Smart Systems, ESS 2020 – Proceedings May 2020; Kyev; Ukraine; 12 May-14 May CFP19U02-USB; 162191 № стаття 9160108 pp. 221-225. http://scopus.com/results/authorNamesList.uri?sort=count-f&src=al&affilName+National+Metallurgical+Academy+of+Ukraine&sid=2a3bf3de13085c89e76a3</p> <p>2. Іващенко В.П., Петренко В.О., Ясєв О.Г., Аврахов І.О. Проблеми формування креативної особистості фахівця в умовах сучасних технологічних змін у промисловому виробництві. Педагогічний дискурс випуск 21, 2016. С. 40-46. Збірник наукових праць. м. Хмельницький, Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія. ISSN 2309-9127. Index Copernicus International, Polska Bibliografia Naukowa, DOAJ, ERIHPLUS, GROSSREF, BASE, GOOGLE Scholar, WorldCat.</p> <p>3. Petrenko V.O., Chus O.V. To the question about definition of subject matter jurisdiction for court cases on protection of intellectual property rights. Науковий вісник Херсонського державного університету, Серія «Юридичні науки», № 4, Том 1, 2017. - С. 81-83. ISSN 2307 – 8049. Index Copernicus</p>
--------	--------------------------------	--------------------------------	-------------------------	---	----	-----------------------------------	--

International (Республіка Польща).
4. Ivashchenko V.P., Dotsenko H.Ye., Petrenko V.O. Intellectual capital as a factor of competitiveness increasing. Metallurgical and Mining Industry, Dnipro, № 3, 2017, С. 8-12. Политехнический журнал. ISSN 2078-8312. Index Copernicus International, ВИНТИРАН, Ulrich's , Periodicals Directory.

5. Петренко В.О., Рудченко О.В., Соц К.Є. До питання обґрунтування чинників інтелектуального бізнесу. Юридичний науковий електронний журнал. Електронне наукове фахове видання. Запоріжжя. Запорізький нац. ун-т. № 6, 2018. – С. 108-111. ISSN 2524-0374. Index Copernicus International (Республіка Польща).

6. Петренко В.О., Г.О.Кучерин (магістрант), Т.А.Воліков (магістрант) Інтелектуальна безпека промислового підприємства// Навчальний посібник з грифом НМетАУ, рекомендовано Вченою радою НМетАУ, протокол №11 від 30.11.2015. Дніпропетровськ, НМетАУ, 2016. 44 с.

7. Петренко В.О., Кулик В.О. Управління інноваціями у проектно-орієнтованих організаціях. Навчальний посібник з грифом НМетАУ. Дніпро: НМетАУ, 2019. 50 с.

8. «Патентно-інформаційні дослідження» для аспірантів усіх спеціальностей (освітньо-науковий рівень). Робоча програма, методичні вказівки та практичні завдання до вивчення дисципліни «Патентно-інформаційні дослідження» для аспірантів усіх спеціальностей (освітньо-науковий

рівень) / Укл. В.О. Петренк. – Дніпро: НМетАУ, 2018. 66 с. Міжнародний проект. PJ4|17 0117U007203 CORRUPTION PREVENTION ACT OF UKRAINE: scientific and methodological justification of ensuring the effectiveness and efficiency of provisions implementation). Опубл. Butnik-Siversky A.B., Petrenko V.O. Economic principles of shadowing and its leveling (non-shadowing) in the field of intellectual property. The institutionalisation of public relations in the fight against corruption: the experience of countries of Eastern and Western legal traditions (universal theoretical framework for relevant anti-corruption law of Ukraine) : Collective monograph. Volume 1. Tallinn: Izdevniecība "Baltija Publishing", 2019. 432 p., PP. 76-109. ISBN 978-9934-588-04-4.

Підвищення кваліфікації. Петренко В.О. з 26.12.2016 р. по 28.12.2016 р. підвищував кваліфікацію у Vysoka skola Danubius University Janko Jesensky Faculty of Law (Sladkovicovo, Slovak Republic) за програмою науково-педагогічного стажування на тему: «Інноваційні освітні технології: досвід Європейського Союзу та його впровадження в процес підготовки юристів» за фахом «Юридичні науки» в обсязі 2 кредитів ECTS(60 годин). Отримано сертифікат. З 03.07.2017 р. по 12.07.2017 р. підвищував кваліфікацію у Politechnika Czestochowska Czestochowa University of Technology Faculty of Production Engineering and Materials Technology (Poland) за програмою науково-педагогічного стажування «Проектування нових матеріалів та інноваційні методи

						<p>управління» загальним обсягом 90 годин (3 кредитів ECTS). Отримано сертифікат. З 24.07.2017 р. по 28.07.2017 р. підвищував кваліфікацію у Baltic Research Institute of Transformation Economic Area Problems (Latvija) за програмою науково-педагогічного стажування на тему: «Інноваційні освітні технології: досвід країн Європейського Союзу та його впровадження в підготовку фахівців з економіки та управління» за спеціальністю 073 «Менеджмент» в обсязі 2 кредити ECTS (60 годин). Отримано сертифікат Serija C 20170730.</p> <p>З 22.01.2021 р. по 23.01.2021 р. підвищував кваліфікацію в the Jan Kochanovsky University «Economy digitalization in a pandemic conditions: processes, strategies, technologies: International scientific conference» (January 22-23, 2021. Kielce, Poland). Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2021. Отримано сертифікат. TOTAL: 15 hours – 0,5 ECTS CREDIT.</p> <p>25 березня 2021 р. взяв участь у Форумі «Цифрові трансформації в освіті, бізнесі, IT та культурі». Обсяг 6 годин (0,2 кредити ECTS). Отримав сертифікат № ПК-К-21-03/199.</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
----------------------------------	--	---	-----------------	----------------------------

	його)			
PHc-8. Знати та розуміти сучасні методи, математичні моделі та алгоритми для аналізу процесів і станів технічних систем.	<input type="checkbox"/>	Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в металургії	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Надійність систем металургійних машин та агрегатів	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Стратегії та режими технічного обслуговування металургійного обладнання	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Новітні конструкції механізмів, механічних передач, та вузлів машин загального призначення	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Сучасні методи динаміки машин	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Конструювання та обслуговування гідравлічних систем в металургії	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Основи проектування механічних систем	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Методи дослідження технологічних навантажень та робочих параметрів металургійних машин та конструкцій	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)

			матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	
		Обчислювальна механіка деформівного твердого тіла	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Новітні технології та технологічні комплекси металургійного виробництва	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Технічна безпека та аналіз ризику механічних систем	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<i>PHc-7. Вміти розробляти наукові основи і методи технічної діагностики машин.</i>	<input type="checkbox"/>	Основи проектування механічних систем	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Стратегії та режими технічного обслуговування металургійного обладнання	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Технічна безпека та аналіз ризику механічних систем	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в металургії	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<i>PHc-10. Вміти викладати і навчати механічні</i>	<input type="checkbox"/>	Конструювання та обслуговування гідравлічних систем в	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять);

науки та технології.	металургії	лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
	Основи проектування механічних систем	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
	Методи дослідження технологічних навантажень та робочих параметрів металургійних машин та конструкцій	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
	Новітні конструкції механізмів, механічних передач, та вузлів машин загального призначення	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
	Обчислювальна механіка деформівного твердого тіла	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
	Новітні технології та технологічні комплекси металургійного виробництва	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
	Сучасні методи динаміки машин	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
	Технічна безпека та аналіз ризику механічних систем	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)

		Стратегії та режими технічного обслуговування металургійного обладнання	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Надійність систем металургійних машин та агрегатів	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в металургії	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<i>PHc-6. Вміти розробляти наукові основи і методи технічного обслуговування обладнання.</i>	<input type="checkbox"/>	Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в металургії	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Стратегії та режими технічного обслуговування металургійного обладнання	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Технічна безпека та аналіз ризику механічних систем	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Конструювання та обслуговування гідравлічних систем в металургії	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<i>PHc-5. Вміти досліджувати закономірності відмов машин, виявляти їх дефекти і</i>	<input type="checkbox"/>	Конструювання та обслуговування гідравлічних систем в металургії	Лекції; лабораторні заняття; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)

розробляти наукові основи підвищення їх безвідмовності.			матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	
		Надійність систем металургійних машин та агрегатів	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в металургії	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
РНС-4. Знати та розуміти методи розрахунків і забезпечення якості та надійності машин при конструюванні, виготовленні, монтажі та під час експлуатації.	<input type="checkbox"/>	Новітні конструкції механізмів, механічних передач, та вузлів машин загального призначення	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Основи проектування механічних систем	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Методи дослідження технологічних навантажень та робочих параметрів металургійних машин та конструкцій	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Обчислювальна механіка деформівного твердого тіла	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Новітні технології та технологічні комплекси металургійного виробництва	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Сучасні методи динаміки машин	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий

			занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	екзамен)
		Технічна безпека та аналіз ризику механічних систем	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Стратегії та режими технічного обслуговування металургійного обладнання	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Надійність систем металургійних машин та агрегатів	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в металургії	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Конструювання та обслуговування гідравлічних систем в металургії	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<i>РНс-3. Вміти досліджувати технологічні навантаження у машинах, механізмах та їх елементах.</i>	<input type="checkbox"/>	Конструювання та обслуговування гідравлічних систем в металургії	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Основи проектування механічних систем	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Методи дослідження	Лекції; практичні заняття;	Поточний контроль (усне

технологічних навантажень та робочих параметрів металургійних машин та конструкцій	лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
Сучасні методи динаміки машин	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
Обчислювальна механіка деформівного твердого тіла	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
Новітні технології та технологічні комплекси металургійного виробництва	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
Технічна безпека та аналіз ризику механічних систем	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
Стратегії та режими технічного обслуговування металургійного обладнання	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
Надійність систем металургійних машин та агрегатів	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в металургії	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях;	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)

			підготовка до контрольних заходів	
		Новітні конструкції механізмів, механічних передач, та вузлів машин загального призначення	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<i>РНс-2. Знати та розуміти методи досліджень і конструювання машин, їх елементів і систем машин.</i>	<input type="checkbox"/>	Конструювання та обслуговування гідравлічних систем в металургії	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Основи проектування механічних систем	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Методи дослідження навантажень та робочих параметрів металургійних машин та конструкцій	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Новітні конструкції механізмів, механічних передач, та вузлів машин загального призначення	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Обчислювальна механіка деформівного твердого тіла	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Новітні технології та технологічні комплекси металургійного виробництва	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Сучасні методи динаміки машин	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)

			матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	
		Технічна безпека та аналіз ризику механічних систем	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Стратегії та режими технічного обслуговування металургійного обладнання	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Надійність систем металургійних машин та агрегатів	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в металургії	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<i>РНс-11. Знати методи та вміти конструювати машини, їх елементи і системи машин.</i>	<input type="checkbox"/>	Методи дослідження технологічних навантажень та робочих параметрів металургійних машин та конструкцій	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Новітні конструкції механізмів, механічних передач, та вузлів машин загального призначення	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Обчислювальна механіка деформівного твердого тіла	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Новітні технології та технологічні комплекси	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу;	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять);

		металургійного виробництва	підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в металургії	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Основи проектування механічних систем	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Конструювання та обслуговування гідравлічних систем в металургії	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<i>PH-13. Орієнтуватися в патентній інформації і документації, досліджувати і правильно формувати ознаки новизни в об'єктах, які розробляються, оформляти заявки на винаходи, грамотно аналізувати технічні рішення з метою визначення їх охороноздібності і патентної чистоти.</i>	<input type="checkbox"/>	Патентно-інформаційні дослідження	Лекції; дискусії; опрацювання лекційного матеріалу; розв'язання дослідницьких задач на основі вивчення окремих кейсів; консультації; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів; робота з науково-технічною літературою та науковими публікаціями	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<i>PH-12. Застосовувати на практиці сучасні прийоми і методи наукових досліджень та науково-технічної творчості, з їхньою допомогою розробляти нові технічні рішення за спеціальністю.</i>	<input type="checkbox"/>	Підготовка та документування результатів наукової діяльності	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Управління науковими проектами та дослідженнями	Лекції; дискусії; опрацювання лекційного матеріалу; розв'язання управлінських та дослідницьких задач; консультації; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів; робота з науково-технічною	Поточний контроль (проміжні презентації здобувачів); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)

			літературою та науковими публікаціями	
<i>PH-9. Вміти розробляти наукові основи і методи оцінки технічної безпеки та ресурса механічних систем.</i>	<input type="checkbox"/>	Основи проектування механічних систем	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Технічна безпека та аналіз ризику механічних систем	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в металургії	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<i>PH-11. Вміти застосовувати теоретичні знання для вирішення практичних питань спеціальних дисциплін.</i>	<input type="checkbox"/>	Підготовка та документування результатів наукової діяльності	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Управління науковими проектами та дослідженнями	Лекції; дискусії; опрацювання лекційного матеріалу; розв'язання управлінських та дослідницьких задач; консультації; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів; робота з науково-технічною літературою та науковими публікаціями	Поточний контроль (проміжні презентації здобувачів); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<i>PH-1. Знати та розуміти розрахунки технологічних, енергетичних, міцнісних параметрів машин, їх елементів і систем машин.</i>	<input type="checkbox"/>	Конструювання та обслуговування гідравлічних систем в металургії	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Основи проектування механічних систем	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)

		Методи дослідження технологічних навантажень та робочих параметрів металургійних машин та конструкцій	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Новітні конструкції механізмів, механічних передач, та вузлів машин загального призначення	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Обчислювальна механіка деформівного твердого тіла	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Новітні технології та технологічні комплекси металургійного виробництва	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Сучасні методи динаміки машин	Лекції; практичні заняття; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Комп'ютерне моделювання механічних систем та технологічних ліній в металургії	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
PH-8. Набути універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведення	<input type="checkbox"/>	Управління науковими проектами та дослідженнями	Лекції; дискусії; опрацювання лекційного матеріалу; розв'язання управлінських та дослідницьких задач; консультації; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів; робота з науково-технічною літературою та науковими публікаціями	Поточний контроль (проміжні презентації здобувачів); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Патентно-інформаційні дослідження	Лекції; дискусії; опрацювання лекційного матеріалу; розв'язання	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять);

навчальних занять, управління науковими проектами та/або написання пропозицій на фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності тощо.			дослідницьких задач на основі вивчення окремих кейсів; консультації; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів; робота з науково-технічною літературою та науковими публікаціями	семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Підготовка та документування результатів наукової діяльності	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
PH-10. Уміти на практиці використовувати сучасні стандартні комп'ютерні програми для вирішення задач моделювання структур та інтерпретації отриманих результатів.	<input type="checkbox"/>	Патентно-інформаційні дослідження	Лекції; дискусії; опрацювання лекційного матеріалу; розв'язання дослідницьких задач на основі вивчення окремих кейсів; консультації; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів; робота з науково-технічною літературою та науковими публікаціями	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Інформаційні технології в наукових дослідженнях	Лекції; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
PH-1. Оволодіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору.	<input type="checkbox"/>	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	Лекції; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Підготовка та документування результатів наукової діяльності	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Філософія науки	Лекції; дискусії; семінарські заняття; опрацювання лекційного матеріалу; консультації; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Іноземна мова в науковій діяльності	Практичні заняття; обговорення тем, зазначених в програмі та дискусії; виконання	Поточний контроль (проміжні звіти / презентації здобувачів); семестровий (підсумковий)

			граматичних й лексичних вправ; консультації; підготовки до практичних занять; роботи з науково-технічною літературою та науковими публікаціями; підготовки доповідей та презентацій власного наукового дослідження в усній і письмовій формі	контроль (усний екзамен)
<i>РН-2. Знати та уміти вести пошук рішень соціальних, економічних та виробничих задач на альтернативній основі та філософських підходах.</i>	<input type="checkbox"/>	Підготовка та документування результатів наукової діяльності	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Патентно-інформаційні дослідження	Лекції; дискусії; опрацювання лекційного матеріалу; розв'язання дослідницьких задач на основі вивчення окремих кейсів; консультації; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів; робота з науково-технічною літературою та науковими публікаціями	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Філософія науки	Лекції; дискусії; семінарські заняття; опрацювання лекційного матеріалу; консультації; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Іноземна мова в науковій діяльності	Практичні заняття; обговорення тем, зазначених в програмі та дискусії; виконання граматичних й лексичних вправ; консультації; підготовки до практичних занять; роботи з науково-технічною літературою та науковими публікаціями; підготовки доповідей та презентацій власного наукового дослідження в усній і письмовій формі	Поточний контроль (проміжні звіти / презентації здобувачів); семестровий (підсумковий) контроль (усний екзамен)
<i>РН-3. Знати структуру і функції сучасного наукового знання і тенденції його історичного розвитку, методологію наукового пізнання, глобальні тенденції зміни наукової картини світу, світоглядні, методологічні та інші філософські основи сучасного наукового знання, проблеми, пов'язані з впливом науки і</i>	<input type="checkbox"/>	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	Лекції; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Підготовка та документування результатів наукової діяльності	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, який не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)

<i>техніки на розвиток сучасної цивілізації.</i>		Філософія науки	Лекції; дискусії; семінарські заняття; опрацювання лекційного матеріалу; консультації; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<i>PH-9. Уміти самостійно використовувати сучасні методи комп'ютерного моделювання для розв'язання різного типу науково-дослідних та практичних задач.</i>	<input type="checkbox"/>	Підготовка та документування результатів наукової діяльності	Лекції; практичні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<i>PH-5. Здобути мовні компетентності, достатні для представлення та обговорення своїх наукових результатів іноземною мовою (англійською або іншою, відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формах, а також для повного розуміння іноземних наукових текстів з відповідної спеціальності.</i>	<input type="checkbox"/>	Управління науковими проектами та дослідженнями	Лекції; дискусії; опрацювання лекційного матеріалу; розв'язання управлінських та дослідницьких задач; консультації; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів; робота з науково-технічною літературою та науковими публікаціями	Поточний контроль (проміжні презентації здобувачів); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Іноземна мова в науковій діяльності	Практичні заняття; обговорення тем, зазначених в програмі та дискусії; виконання граматичних й лексичних вправ; консультації; підготовки до практичних занять; роботи з науково-технічною літературою та науковими публікаціями; підготовки доповідей та презентацій власного наукового дослідження в усній і письмовій формі	Поточний контроль (проміжні звіти / презентації здобувачів); семестровий (підсумковий) контроль (усний екзамен)
<i>PH-6. Уміти отримувати інформацію та спілкуватися в іноземному середовищі при вирішенні соціальних та професійних задач. Уміти перекладати, реферувати та анутовати технічні тексти, виступати з доповідями на конференціях.</i>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова в науковій діяльності	Практичні заняття; обговорення тем, зазначених в програмі та дискусії; виконання граматичних й лексичних вправ; консультації; підготовки до практичних занять; роботи з науково-технічною літературою та науковими публікаціями; підготовки доповідей та презентацій власного наукового дослідження в усній і письмовій формі	Поточний контроль (проміжні звіти / презентації здобувачів); семестровий (підсумковий) контроль (усний екзамен)
<i>PH-4. Уміти орієнтуватися в складних філософських питаннях сучасної науки і способах їх вирішення; застосовувати отримані знання в процесі наукових досліджень.</i>	<input type="checkbox"/>	Філософія науки	Лекції; дискусії; семінарські заняття; опрацювання лекційного матеріалу; консультації; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
		Іноземна мова в	Практичні заняття;	Поточний контроль

		науковій діяльності	обговорення тем, зазначених в програмі та дискусії; виконання граматичних й лексичних вправ; консультації; підготовки до практичних занять; роботи з науково-технічною літературою та науковими публікаціями; підготовки доповідей та презентацій власного наукового дослідження в усній і письмовій формі	(проміжні звіти / презентації здобувачів); семестровий (підсумковий) контроль (усний екзамен)
<i>РН-7. Знати та уміти застосовувати засоби сучасних інформаційних технологій для вирішення задач проектування та розробки програмного забезпечення.</i>	<input type="checkbox"/>	Інформаційні технології в наукових дослідженнях	Лекції; лабораторні заняття; консультації; опрацювання лекційного матеріалу; підготовка до аудиторних занять; опрацювання матеріалу, якій не викладається на лекціях; підготовка до контрольних заходів	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)