

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національна металургійна академія України
Освітня програма	39232 Дослідження процесів і розробка технологій в металургії
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	136 Металургія

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	39232
Назва ОП	Дослідження процесів і розробка технологій в металургії
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	136 Металургія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра ливарного виробництва, кафедра теорії металургійних процесів та хімії
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра перекладу та іноземних мов; кафедра інтелектуальної власності та управління проектами; кафедра менеджменту; кафедра екології, теплотехніки та охорони праці
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	проспект Гагаріна, 4, Дніпро́, Дніпропетровська область, 49600
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Магістр зі спеціальності 136. Металургія за освітньо-науковою програмою «Дослідження процесів і розробка технологій в металургії»
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	45661
ПІБ гаранта ОП	Іванова Людмила Харитонівна
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	litpro.kaf@gmail.com
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-867-22-47
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(099)-518-15-78

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 10 міс.
очна денна	1 р. 10 міс.

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

Освітньо-наукова програма «Дослідження процесів і розробка технологій в металургії» другого (магістерського) рівня вищої освіти була розроблена, затверджена та вперше введена у дію в Національній металургійній академії України (далі - НМетАУ) у січні 2019 р. (наказ № 09а-аг від 22 січня 2019 р.) для підготовки магістрів у галузі знань 13 «Механічна інженерія», спеціальність 136 «Металургія», кваліфікація: магістр з металургії на кафедрах «Ливарного виробництва» електromеталургійного факультету та «Теорії металургійних процесів та хімії» металургійного факультету НМетАУ. Співкування із стейкхолдерами, набуття та аналіз нового досвіду з реалізації ОП обумовили доцільність оновлення її первісної версії. Друга редакція ОП - результат приведення чинної ОП у відповідність до удосконалень, обумовлених рекомендаціями НАЗЯВО та Ради з забезпечення якості освітньої діяльності і підготовки фахівців у НМетАУ, пропозиціями стейкхолдерів, новаціями в організації навчального процесу в НМетАУ у частині забезпечення вибіркової складової освітніх умов, змінами у структурно-логічній схемі викладання дисциплін (наказ ректора від 02.03.2020 №03а). Удосконалена ОП отримала схвальні відзиви від представників підприємств - роботодавців, академічної спільноти та студентів.

Вибору спеціальності ОП передували аналіз регіонального ринку праці, консультації з потенційними роботодавцями, які зазначали брак висококваліфікованих фахівців-металургів. В основі здійснення ОП закладено принципи студентоцентрованого підходу, про що свідчить наявність циклу дисциплін вільного вибору студента. ОП має чітко сформульовану мету та передбачає у рамках науково-практичної підготовки проходження студентами дослідницької практики, що позитивно впливає на розвиток практичних умінь та навичок у галузі ливарного виробництва, теорії і практики виробництва металів та сплавів, що готує магістрів до майбутньої професійної та дослідницької діяльності. Здобувачам надається можливість поглиблювати теоретичні знання, набувати та розвивати практичні навички під час проходження дослідницької практики у роботодавців.

У обов'язковій складовій освітнього процесу за ОП задіяні 17 висококваліфікованих викладачів, серед яких: д.т.н., проф.- 7; к.т.н., доц. – 8; к.філол.н., доц.-1, к.е.н., доц.-1. Наявне кадрове, методичне, інформаційне та матеріально-технічне забезпечення повністю відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності в редакції Постанови Кабінету Міністрів України від 03 березня 2020 р., №180.

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	10	10	0	0	0
2 курс	2019 - 2020	11	11	0	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	31924 Технології та обладнання обробки металів тиском 29374 Металургія 28461 Управління, технології та обладнання виробництва металів і сплавів 28462 Управління, технології та обладнання обробки металів тиском 28463 Технології та обладнання ливарного виробництва 31922 Технології та обладнання виробництва металів і сплавів 29916 Металургія
другий (магістерський) рівень	15215 Металургія чорних металів 21614 Обробка металів тиском 29379 Металургія 18893 Металургія 18894 Ливарне виробництво

	28299 Організаційне забезпечення і технології виробництва чавуну 28300 Управління та технології виробництва сталі 28301 Організація та наукове супроводження досліджень в металургії 28302 Електрометалургія сталі і феросплавів 28303 Спеціальна металургія 28304 Металургія кольорових металів 28305 Промислова теплотехніка 28306 Проектування металургійних цехів та підприємств 28307 Захист металів від корозії 28308 Обробка металів тиском 28310 Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів 28311 Художнє, ювелірне литво та комп'ютеризація процесів формоутворення 28312 Литво стоматологічне, прецизійне та з неметалевих матеріалів 31978 Металургія чавуну 31983 Металургія сталі 31985 Фізико-хімічні основи металургійних процесів 31987 Художнє та ювелірне литво 31989 Наукове супроводження досліджень технологій і процесів в металургії 31990 Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів 34206 Технологічне проектування металургійного виробництва 34894 Технологічне проектування металургійних виробництв 35271 Виробництво та комерційне супроводження металопродукції 39227 Металургійні процеси одержання та обробки металів та сплавів 39232 Дослідження процесів і розробка технологій в металургії
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	46847 Металургія

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	464	214

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>Дослідження процесів і розробка технологій в металургії_2020.pdf</i>	RpSEKHSS1lE3oEKYc+c+zRsnzTmjFvI6X8joCKo4QJk=
Навчальний план за ОП	<i>навч_план_ОП_2020.pdf</i>	QBFqzzQH5372Vp+xP/cYWQr3KzGkKuJJoHJVdIjFg3A =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Тогобицька_рецензія.pdf</i>	soHOvadT3QQ9EhsTd2+QYoe2VwPTHKKIDN18+zC/rD g=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>62_НМетАУ_27-10-20.pdf</i>	ntHXCiQlAC8dhy2ZQA26UkLQKkg/WFbyIcUJ4FLdcoY =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Ціль ОП полягає у наданні поглиблених теоретичних та практичних знань, умінь, навичок, що дозволяють створювати та вдосконалювати технологічні процеси отримання якісної продукції в галузі «Металургія», здійснювати науково-педагогічну діяльність та сприяти соціальній мобільності на ринку праці. ОП базується на відомих положеннях та результатах сучасних наукових фізико-хімічних досліджень в металургії та орієнтована на професійну діяльність в сфері металургійного виробництва продукції, що включає розроблення та освоєння нових технологічних процесів отримання металургійних виробів; забезпечення та удосконалення інформаційних, метрологічних, діагностичних та управлінських систем; методи і засоби випробувань і контролю якості виробів; наукову та педагогічну діяльність в металургійній галузі. Особливість програми полягає у поглибленому вивченні навчальних дисциплін професійного наукового спрямування та додаткових дисциплін, які поглиблюють дослідницькі компетентності та знання спеціальних розділів фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін з можливістю набуття необхідних навичок для професійної дослідницької кар'єри. Програма виконується в активному дослідницькому середовищі. Фокус програми – спеціальна освіта та професійна підготовка зі спеціальності 136 «Металургія» з можливістю набуття необхідних дослідницьких навичок. Унікальність полягає у тому, що студенти додатково до галузевих професійних компетентностей набувають дотичних до них компетентностей у сфері економіки та менеджменту, інтелектуальної власності.

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 (<http://nmetau.edu.ua/file/strategiya.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 відповідають Стратегічному плану розвитку НМетАУ на 2019 – 2025 р.р. (<https://nmetau.edu.ua/ua/minfo>), зокрема таким напрямком, як «Освітня діяльність та забезпечення якості вищої освіти (п.1 Впровадження концепції «Студентоцентрованого навчання», п. 4 Удосконалення та підвищення ефективності процедур оцінювання здобувачів вищої освіти, п. 5 Забезпечення якісної виробничої підготовки студентів на сучасних підприємствах та установах), «Розвиток наукових досліджень, інтеграція навчального і наукового процесу», «Забезпечення процесу виховання та саморозвитку творчої особистості», «Розвиток інформаційних технологій в освітньому процесі». Також ОП відповідає положенням Концепції освітньої діяльності, викладеної у Статуті Національної металургійної академії України 2017 р. (<https://nmetau.edu.ua/ua/minfo>).

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

Формування цілей та програмних результатів навчання освітньо-наукової програми підготовки другого (магістерського) рівня спеціальності 136 «Металургія» виконувалось з врахуванням інтересів здобувачів вищої освіти, оскільки основною метою програми є забезпечення формування набору компетентностей, необхідних для успішної професійної реалізації.

Профіль освітньої програми містить додаткові компетентності та результати навчання, що формує її фокус та особливості. Змінення фокусу ОП редакції 2020 р. відбувалось за активної участі здобувачів. Свої інтереси студенти висловлювали під час анкетування та на засіданнях групи забезпечення якості освітньої програми, що привело до оновлення навчального змісту ОП, зокрема була введена нормативна дисципліна циклу загальної підготовки «Управління зовнішньоекономічною діяльністю та маркетинг», посилена практична складова навчальних дисциплін та внесені зміни до порядку їх вивчення, частково оновлена база вибіркового циклу наукової підготовки. Можливість отримання додаткових компетентностей та результатів навчання відповідно до особистих інтересів надається здобувачам через формування індивідуальної освітньої траєкторії (http://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prot.pdf). Висловлені інтереси здобувачів враховуються групою забезпечення якості ОП при плануванні її подальшого удосконалення.

- роботодавці

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 (відображено у відповідних протоколах науково-методичних семінарів спеціальності 136 «Металургія»): асоціація ливарників України ТОВ «НПП «Союз», ІЧМ ім.З.І.Некрасова НАН України. Спількування з представниками підприємств-роботодавців було направлено на формулювання особливостей ОП, додаткових компетентностей здобувача та програмних результатів, переліку обов'язкових освітніх компонентів. При розробленні ОП редакції 2019 р. та 2020 р. враховано їх пропозиції щодо: конкретизації особливостей ОП; ввести дисципліну «Виробнича безпека»; удосконалення тематики та структури випускних робіт, змісту індивідуальних завдань та завдань дослідницької практики; поглибленого вивчення технологічних особливостей здійснення процесів одержання вилитків, металів та сплавів та їх наукового супроводження у межах нормативних дисциплін циклу фахової підготовки. Представники роботодавців проявили зацікавленість у вступній компанії, провадженні освітньої діяльності в рамках формування бази практики, проводять консультування, екскурсії та оцінюють результати при

головуванні в екзаменаційній комісії, участі у захисті звітів здобувачів з дослідницької практики та виконання атестаційних магістерських робіт.

- академічна спільнота

Академічна спільнота НМетАУ залучається до моніторингу якості освітньої програми, проведення науково-методичної експертизи ОП та удосконалення її освітніх компонентів, зокрема міждисциплінарного змісту. Зміст освітньо-наукової програми, формулювання цілей, програмних результатів навчання та компетентностей обговорювалися під час спільних засідань завідувачів кафедр та членів групи забезпечення якості ОП спеціальності 136 «Металургія» з представниками ЗВО, що здійснюють підготовку фахівців в галузі металургійного виробництва: Національний університет «Львівська політехніка», Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Державний технічний університет м. Кам'янське, Національний університет «Запорізька політехніка», Донбаська державна машинобудівна академія. Успішне виконання вимог ОП і оволодіння заявленими компетентностями відкриває перед випускниками широкі можливості працевлаштування на посадах: викладачів, науковців та інженерно-технічного персоналу на підприємствах металургійного профілю Придніпровського регіону.

В інтересах академічної спільноти забезпечуються умови, необхідні для отримання студентами вищої освіти, здійснюється підготовка фахівців для потреб наукових та промислових підприємств та організацій Придніпровського регіону, що враховано і корелює з метою ОП та відповідає програмним результатам навчання.

- інші стейкхолдери

Інтереси будь-яких інших фізичних чи юридичних осіб, потенційно зацікавлених у співпраці з випускниками, враховано і реалізовано в ОП через відповідність її програмних результатів навчання поставленій меті – підготувати фахівців з дослідження процесів і розробки технологій в металургії та створення умов для їх удосконалення.

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

Цілі та програмні результати навчання освітньо-наукової програми відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці, оскільки їх формулювання здійснювалось протягом 2019-2020 років з врахуванням актуальних інтересів усіх зацікавлених сторін: здобувачів вищої освіти, роботодавців та академічної спільноти. На ринку праці спостерігається гостра потреба в фахівцях, здатних використовувати сучасні засоби удосконалення існуючих металургійних процесів для потреб сучасної машинобудівної галузі. Саме на це спрямований основний фокус освітньо-наукової програми, зміст якої забезпечує формування компетентностей, необхідних для можливості практичного використання сучасних комп'ютерно-інтегрованих технологій для проектування, організації та управління якістю металургійної продукції, дослідження та удосконалення існуючих технологій.

Аналіз наявних пропозицій на ринку праці з боку роботодавців, вимоги до претендентів на вакантні посади (сайти <https://jobs.ua/>, <https://www.work.ua/>, <https://rabota.ua/>) показав перспективи розвитку спеціальності, враховані зауваження та побажання потенційних роботодавців. Відповідно до тенденцій розвитку спеціальності, вимог до підвищення якості та конкурентоспроможності металопродукції та враховуючи рекомендації та запити стейкхолдерів, були визначені основний фокус ОП, її особливості, цілі та додаткові програмні результати.

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 металургії відповідно до запитів ринку праці Придніпровського промислового регіону, що характеризується високим рівнем розвитку важкої промисловості. У регіоні діють близько 500 великих і середніх промислових підприємств основних видів економічної діяльності, зокрема Інтерпайп НТЗ, Дніпроважмаш, Дніпровський металургійний завод, Дніпропетровський агрегатний завод, «Виробниче об'єднання «Південний машинобудівний завод ім. О.М. Макарова», ПАТ «Запоріжсталь» та ін. За даними ДніпроОДА (<https://adm.dp.gov.ua/ua/pro-oblast/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%. Підсумки діяльності індустрії регіону формувались внаслідок зростання обсягів видобутку сировини у видобувній промисловості, розробленні кар'єрів, переробній галузі та сфері постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря. Відповідно до такої ситуації в регіоні, де знаходиться Національна металургійна академія України, фокус ОП враховує попит на фахівців широкого профілю, обізнаних з сучасними передовими технологіями одержання литих виробів, металів та сплавів та їх удосконаленням для потреб промислових підприємств.

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

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання за освітньо-наукової програмою було використано досвід, отриманий науково-педагогічними працівниками кафедри ливарного виробництва та теорії металургійних процесів та хімії під час реалізації завдань з металургії на основі компетентнісного підходу та найкращого досвіду з впровадження положень Болонського процесу, який фінансується Європейським Союзом в рамках міжнародної програми TEMPUS. При розробленні ОП аналізувалися аналогічні програми провідних вітчизняних ЗВО: Національний університет «Львівська політехніка», Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Державний технічний університет м. Кам'янське, Національний університет «Запорізька політехніка», Донбаська державна машинобудівна академія. До уваги також приймався досвід Ченстоховського політехнічного університету, AGH Krakov, Фрайбергської гірничої Академії та інші. Зміст освітніх компонентів формувався з врахування наявного обладнання та програмного забезпечення. Порівняльний аналіз свідчить про конкурентоздатність ОП, що акредитується, 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 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?

Освітня програма відповідає вимогам, які визначені в Національній рамці кваліфікацій <https://mon.gov.ua/ua/osvita/nacionalna-ramka-kvalifikacij/rivni-nacionalnoyi-ramki-kvalifikacij> для магістерського рівня підготовки здобувачів вищої освіти. Програмні результати навчання формують інтегральну компетентність, яка полягає у здатності використовувати науково-профільні знання і практичні навички для вирішення конкретних завдань металургії; здатність аналізувати та оцінювати коло завдань, що сприяють ефективному використанню природних ресурсів та продукції металургійних підприємств; здатність проводити оцінку існуючих технологій та матеріалів для формування вимог до розроблення перспективних ливарних виробів, металургійних металів та сплавів та технологій їх виготовлення; спроможність застосовувати знання та набуті навички для розв'язання якісних та кількісних завдань в умовах реального виробництва; здатність оцінювати, інтерпретувати вихідні дані для синтезу нових типів сплавів й технологічних процесів; здатність здійснювати метрологічну оцінку відповідності якості металів та сплавів державним та міжнародним стандартам систем EN та ISO. ОП передбачає формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь, комунікативних здібностей та здатності до автономії і відповідальності, необхідних для формування загальних та фахових компетентностей спеціальності 136 «Металургія», а також фахових компетентностей наукового спрямування, які забезпечуються варіативною можливістю вивчення спеціальних дисциплін, передбачених у вибіркових блоках наукового спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів», «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів».

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

120

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

88

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

32

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

Зміст ОП має чітку структуру та повністю відповідає об'єктам вивчення та діяльності спеціальності 136 «Металургія»; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Освітні компоненти сформовані таким чином, щоб забезпечити належний рівень розуміння здобувачами вищої освіти другого (магістерського) рівня теоретичного змісту предметної області і передбачають вивчення понять та концепцій в області спеціальності 136 «Металургія», необхідних для пояснення фактів та прогнозування результатів. Під час засвоєння освітніх компонент здобувачі оволодівають сучасними методами, методиками та технологіями, які необхідні для вирішення практичних задач металургії в умовах технічної невизначеності з урахуванням потреб сталого розвитку. Реалізація освітніх компонент передбачає поєднання лекційних занять з виконанням практичних, лабораторних та курсових робіт.

Практична підготовка майбутніх фахівців передбачає використання відповідних інструментів та обладнання. Особливий акцент зроблено на застосування сучасних комп'ютерно-інтегрованих технологій для вирішення практичних задач металургії. Перелік освітніх компонент погоджувався з представниками роботодавців і формувався таким чином, щоб забезпечити здобувачам вищої освіти набір знань, умінь та навичок, необхідних для вирішення реальних потреб при одержанні та обробці металів та сплавів. Крім того, ОП передбачає вивчення дисциплін загального циклу – професійна іноземна лексика, управління зовнішньоекономічною діяльністю та

маркетинг, інтелектуальна власність.

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

Процедура вибору здобувачами вищої освіти індивідуальної освітньої траєкторії регламентована Положенням про організацію освітнього процесу (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf), організаційно-методичними засадами забезпечення вибіркової складової освітньо-наукових програм підготовки фахівців в НМетаУ (https://nmetau.edu.ua/file/omz_zvsopppf.pdf). Здобувачі вищої освіти ОП мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію через:

- вільний індивідуальний вибір наукового спрямування з переліком навчальних дисциплін (представлених у нормативній частині ОП), які дають поглиблені знання відповідно до конкретних технологій, що дає можливість посилити конкурентоспроможність та затребуваність на ринку праці;
- вільний індивідуальний вибір навчальних дисциплін (представлених у вибірковій частині ОП) з розширеним переліком навчальних дисциплін із набуття загальних та фахових компетентностей;
- можливість індивідуального вибору тематики кваліфікаційних робіт;
- можливість участі у програмах міжнародної мобільності (Erasmus+, TEMPUS, DAAD, Visby та інші. В Академії діє «Положення про порядок реалізації права на міжнародну академічну мобільність учасників освітнього процесу НМетаУ» (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_akademichnu_mobilnist_nmetau.pdf), можливість визнання результатів навчання за результатами вивчення додаткових навчальних дисциплін, що не входять до реєстру дисциплін.

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

Своє право на вибір навчальних дисциплін здобувачі вищої освіти можуть реалізувати відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf) та Організаційно-методичними засадами забезпечення вибіркової складової освітньо-наукових програм підготовки фахівців в НМетаУ (https://nmetau.edu.ua/file/omz_zvsopppf.pdf).

З метою реалізації права на вибір навчальних дисциплін в ЗВО створений постійно оновлюваний реєстр дисциплін, які можуть пропонуватися на вибір здобувача вищої освіти. До цього реєстру входять дисципліни як вибіркові, так і нормативні дисципліни усіх інших спеціальностей та рівнів, які можуть бути кадрово та організаційно забезпечені. Перелік навчальних дисциплін розміщується на сайті академії (https://nmetau.edu.ua/file/zagalnoakademichna_baza_skorochena_mag.doc). Вибіркові навчальні дисципліни, внесені до індивідуального навчального плану студента, є обов'язковими для їх вивчення студентом. Вибіркові навчальні дисципліни можуть бути включені до індивідуального навчального плану студента для магістерського рівня підготовки починаючи з 2 чверті 1-го року навчання.

Формування індивідуальної освітньої траєкторії відбувається за такими етапами:

1. Особливості нашої ОП полягають у її спрямованості на отримання широкого спектру базових знань зі спеціальності 136 *Металургія та поглиблених у відповідності до наукового спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів» та «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»*. Тому в момент вступу (на стадії подачі документів) відбувається опитування студентів щодо вибору наукового спрямування в межах спеціальності.

Кожне наукове спрямування має свій блок нормативних дисциплін в кількості 43 кредити ЄКТС, які дають поглиблені знання відповідно до конкретних напрямків теорії і практики металургії.

2. Вивчення вибірових навчальних дисциплін планується у навчальних планах підготовки магістрів починаючи з 2 чверті 1-го року навчання. На протязі 1 чверті 1-го року навчання студентам надається перелік вибірових навчальних дисциплін для вивчення у навчальному році і пропонується визначити пріоритетність їх вивчення, виходячи з власних побажань. Індивідуальний навчальний план студента складається до початку 2 чверті 1-го року навчання та затверджується деканом факультету та першим проректором академії.

Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів вищої освіти магістерського рівня спеціальності 136 *«Металургія»* передбачає розподіл обсягу навчального навантаження на обов'язкові та вибіркові компоненти як 88 та 32 кредити ЄКТС відповідно. Тобто на вибіркові дисципліни припадає 26,7 % навчального навантаження. Здобувачі вищої освіти мають змогу обирати вибіркові освітні компоненти як з циклу загальної підготовки (https://nmetau.edu.ua/file/zagalnoakademichna_baza_skorochena_mag.doc), так і з циклу фахової підготовки (<https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1003/p3910>)

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 магістерського рівня спеціальності 136 *«Металургія»* передбачає формування фахових компетентностей спеціальності, необхідних для подальшої науково-професійної діяльності. Освітньо-наукова програма передбачає наскрізну програму практичної підготовки, навчальним планом передбачена дослідницька практика за темою атестаційної магістерської роботи, розроблено програми (для кожного наукового спрямування), які регламентують її зміст, цілі, етапи проходження та очікувані результати, а також надано рекомендації щодо оформлення звіту за результатами проходження практики. Підприємства-бази практики відповідають вимогам, що сформульовані у Положенні про проведення практики студентів (https://nmetau.edu.ua/file/provedennya_praktiki.pdf). У 2021 р. студенти груп МЛ01-15-Мн та МЕ03-15-Мн будуть проходити практику за темами атестаційних магістерських робіт на відповідних кафедрах електрометалургійного та металургійного факультетів НМетаУ.

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

Програмні результати навчання за ОП передбачають формування у здобувачів вищої освіти таких соціальних навичок (soft skills):

- здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності);
 - сприймати та розуміти науково-технічну іноземну літературу зі спеціальності, складати науково-технічну документацію та спілкуватися на професійні теми англійською мовою;
 - здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів);
 - здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень в металургії;
 - здатність демонструвати розуміння правових рамок, що мають відношення до діяльності в металургії, зокрема у відношенні до персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику).
- Наприклад, уміння сприймати та розуміти науково-технічну іноземну літературу зі спеціальності, складати науково-технічну документацію та спілкуватися на професійні теми англійською мовою може формуватися як під час вивчення дисципліни «Професійна іноземна лексика»; а здатність демонструвати розуміння правових рамок, що мають відношення до діяльності в металургії, зокрема у відношенні до персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику) - під час вивчення дисципліни «Виробнича безпека», а здатність діяти на основі етичних міркувань – дисципліни «Інтелектуальна власність».

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)?

Співвідношення обсягу окремих освітніх компонентів ОП із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти визначається Положенням про організацію освітнього процесу (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prot.pdf), згідно якого освітній процес в НМетАУ здійснюють відповідно до Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – ЄКТС), яка базується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення очікуваних результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Структура кредиту ЄКТС – це частка аудиторного та позааудиторного навчального часу студента у відсотковому вимірі. Рекомендована структура кредиту ЄКТС в НМетАУ передбачає для рівня вищої освіти «магістр» – як правило, 35-45% аудиторних занять.

Для самостійної позааудиторної роботи студентів передбачено перехід від інформативного навчання до навчання, спрямованого на досягнення конкретних практичних результатів, залучення студентів до активної творчої роботи, зорієнтованої на вирішення проблемних ситуацій в науковій, проектно-конструкторській та підприємницькій діяльності; переорієнтацію студента з пасивного користувача знаннями до активного, який уміє використовувати їх в конкретних практичних ситуаціях, може сформулювати проблему, аналізувати шляхи її вирішення, приймати обґрунтовані управлінські рішення тощо.

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не передбачена.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://nmetau.edu.ua/ua/mabitur>

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

Правила прийому розроблені Приймальною комісією Національної металургійної академії України відповідно до Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України <https://nmetau.edu.ua/ua/mabitur>. Передумовою вступу на ОП 136 Металургія для другого (магістерського) рівня вищої освіти є наявність у вступника освітнього ступеня бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста). Конкурсний відбір на ОП здійснюється за результатами вступних випробувань у формі ЄВІ з іноземної мови (крім випадків, передбачених Умовами прийому) та фахових вступних випробувань, складених в рік вступу. Конкурсний бал визначається як сума оцінки ЄВІ з іноземної мови (від 100 до 200 балів), оцінки фахового вступного випробування (від 100 до 200 балів) та середнього балу документа про здобутий освітній ступінь (освітньо-кваліфікаційний рівень) за шкалою від 0 до 20 балів.

Програма фахового вступного випробування з металургії щороку переглядається й ухвалюється Групою забезпечення якості ОП «Дослідження процесів і розробка технологій в металургії», методичними радами електрометалургійного та металургійного факультетів, Головою приймальної комісії, Ректором НМетАУ.

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

В Академії затверджено Положення про академічну мобільність студентів НМетАУ <https://nmetau.edu.ua/ua/mqual/i3003/p3332>, <https://nmetau.edu.ua/ua/mqual/i3003/p3339>, Положення про визнання документів про середню, середню професійну, професійну та вищу освіту, що видані навчальними закладами інших держав, у НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_viznannya_dokumentiv.pdf) та Положення про порядок про відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення студентів, а також надання їм академічної відпустки https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf, зокрема п. 4 Переведення студентів до НМетАУ з іншого закладу вищої освіти та п. 5 Порядок визначення та ліквідації академічної різниці https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_poryadok_vidrahuvannya.pdf. Трансфер кредитів, встановлення еквівалентності присвоєних кваліфікацій здійснюється шляхом експертизи документів про освіту (дипломів, академічних довідок тощо). Діє Положення про порядок реалізації права на міжнародну академічну мобільність учасників освітнього процесу НМетАУ <https://nmetau.edu.ua/ua/minfo/i12/p1733>, згідно з яким визнання результатів навчання за програмами академічної мобільності здійснюється на основі ЄКТС. Порівняння обсягу навчального навантаження під час навчання за програмами міжнародної академічної мобільності ґрунтується на співставленні результатів навчання, яких було досягнуто здобувачем вищої освіти в закладі-партнері, та результатів навчання, запланованих освітньою програмою НМетАУ.

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

Наразі прикладів застосування вказаних правил на ОП «Дослідження процесів і розробка технологій в металургії» не було.

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

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 в ОП «Дослідження процесів і розробка технологій в металургії» практика визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, відсутня.

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

Здобувачі вищої освіти, згідно Положення про організацію освітнього процесу в НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf), можуть навчатися на ОП «Дослідження процесів і розробка технологій в металургії» за денною (очною) та заочною формами. Досягнення програмних результатів навчання на ОП здійснюється завдяки оптимальному поєднанню таких форм і методів навчання як: навчальні заняття (лекції, лабораторні, практичні, семінарські заняття та консультації), самостійна робота, практична підготовка та контрольні заходи. Під час освітньої діяльності за ОП, викладачі мають право вільно обирати методи навчання (пояснювально-ілюстративний, проблемний, проблемно-пошуковий, дослідницький, інтерактивні та ін.), при цьому вони повинні керуватися диференційованим підходом до тих, хто навчається (<http://nmetau.edu.ua/file/strategiya.pdf>) та обирати ті методи навчання, що на їх думку, найбільш сприяють досягненню програмних результатів навчання. Також при проведенні занять викладачі активно використовують мультимедійні засоби, спеціалізоване програмне забезпечення, лабораторне устаткування та web-сервіси дистанційного навчання (<https://dl.nmetau.edu.ua/login/index.php>).

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?

Вимоги студентоцентрованого підходу у виборі форм і методів навчання і викладання за ОП передбачають висвітлення освітньої програми, її експертизу та удосконалення за участю студентів, через академічну мобільність здобувачів, трансфер кредитів, підбір форм і методів навчання за критерієм їх здатності забезпечити успішне набуття відповідних програмних результатів навчання із врахуванням наявного рівня підготовки здобувачів

створюються можливості для формування індивідуальних гнучких траєкторій навчання. Розроблено і логічно структуровано цикл дисциплін вільного вибору студента для забезпечення реалізації їх права на вибір навчальних дисциплін. Відповідно до п. 3.1.12. Положення про студентське самоврядування НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_studsovet_zi_zminami.pdf), студенти мають право звертатись з пропозиціями щодо вдосконалення та реформування навчального процесу, а тому можуть брати участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП через комплексне тестування своїх знань, вмінь і навичок, набутих в результаті навчання. Викладачі ОП забезпечують успішну групову комунікацію, крім проведення лекційних та практичних занять вони організують інтерактивне спілкування зі студентами, сприяють особистісному розвитку здобувачів вищої освіти, створюють на заняттях сприятливу психологічну атмосферу взаєморозуміння і довіри. З 2019 р. запроваджено практику анкетування студентів для визначення їхнього рівня задоволеності методами навчання і викладання дисциплін ОП (https://nmetau.edu.ua/file/omz_zvsopppf.pdf).

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

Методи навчання і викладання за ОП сприяють реалізації принципів академічної свободи, оскільки передбачається можливість самовизначення і самореалізації студентів, а також розвиток їхньої творчої особистості. Вивчення обов'язкових та вибіркових компонентів ОП відбувається із застосуванням різноманітних методів і прийомів, що дозволяє здобувачам вищої освіти розвивати мислення і застосовувати широкий творчий підхід до вирішення проблем.

Студенти мають можливість вільного вибору тем атестаційних магістерських робіт:

– наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»

<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2018/p3041>;

– наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»

<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2004/p3908>).

Відповідно до Закону України «Про освіту» і Положення про організацію освітнього процесу в НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf) науково-педагогічним працівникам надається можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни в робочі програми, обирати методи навчання задля ефективного засвоєння знань, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій, обирати самостійну форму вивчення окремих тем.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в НМетАУ для кожної навчальної дисципліни, яка входить до ОП, впроваджено робочу програму, яка містить інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання. Повна інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання надається здобувачам вищої освіти в усній формі викладачами ОП на першому занятті, також ця інформація надається у силабусах навчальних дисциплін, що викладені на сайті металургійного факультету академії (<https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1003/p3909>). 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). Модульні контрольні роботи також містять таблицю критеріїв оцінок, розподілену на три частини відповідно до запитань первинного, середнього та вищого рівней складності. Студенти можуть ознайомитись з графіком навчального процесу та розкладом атестаційних тижнів на стендах випускаючих кафедр, відповідальних за підготовку магістрів за ОП, зокрема кафедра ливарного виробництва та теорії металургійних процесів та хімії, а також у відкритому доступі на сайті академії (<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2030/p3291>). Вся інформація щодо організації освітнього процесу надається студентам вчасно і у повній мірі.

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

На випускаючих кафедрах, що забезпечують підготовку за ОП значну увагу приділено науково-дослідній роботі студентів. Починаючи з молодших курсів студенти залучаються для участі у роботі наукових семінарів та у студентські наукові гуртки та товариства. Наприклад: Теорії металургійних процесів та хімії (<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2004/p1531>).

Кожний студент, що навчається за ОП, може вільно обрати тему наукового дослідження, яке він виконує протягом навчання (під час виконання курсових робіт) та при проходженні дослідницької практики. Кращі роботи рекомендуються до опублікування в наукових періодичних виданнях та до участі у конкурсах студентських наукових робіт. Щорічно в НМетАУ проводиться міжнародна студентська конференція «Молода академія»

(<https://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p2395>). Щорічно студенти беруть участь з олімпіади з: «Металургії чорних металів», «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» та «Обладнання та технологія ливарного виробництва» (<http://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p2636>):

- Всеукраїнська студентська олімпіада 2017 року зі спеціальності «Обладнання та технологія ливарного виробництва» - II тур (м. Дніпропетровськ, НМетАУ, 22 квітня 2017 р.). Диплом Третього ступеня одержав студент гр. МЛ04-12-М Черевань Д.В. (Керівник Доценко Ю.В.);

- Диплом I ступеня на II етапі Всеукраїнській студентської олімпіади 24 травня 2018 року одержала студентка групи МЛ04-12-М Котельнікова Еатерина Олександрівна (Керівник Іванова Л.Х.);

- Диплом II ступеня на II етапі Всеукраїнській студентської олімпіади 24 травня 2019 року одержала студентка групи МЛ03-14М Лутченко Ярославна В'ячеславівна (Керівник Доценко Ю.В.).

Результатом наукової діяльності студентів – магістрів за останні п'ять років стало одержання 12 патентів на винаходи, а також видання близько 25 публікацій в фахових виданнях та понад 120 у збірниках матеріалів конференцій (<https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1003/p3912>).

Також здобутками науково-педагогічних колективів кафедр, що забезпечують викладання дисциплін професійної підготовки за ОП є перемоги у різноманітних конкурсах наукових робіт на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з металургії (<http://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p2241>) :

- Андрєєва А.В (гр. МЛО1-12-М), диплом 1 ступеня, 2017 р. (керівник – д.т.н., проф. Реп'ях С.І.);
- Варицев А.О. (гр. МЕ-03-14М), диплом 3 ступеня, 2018 р. (керівник – к.т.н., ст.викладач Безшкуренко О.Г.);
- Зикін Є.В. (гр. МЕ-03-14М), диплом 3 ступеня, 2019 р. (керівник – к.т.н., доц. Гришин О.М.);
- Жибуль А.А. (гр. МЛО1-16), диплом 1 ступеня, 2020 р. (керівник – д.т.н., проф. Хричиков В.Є.).

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

Група забезпечення якості освітньої програми у відповідності з Положенням

НМетАУ(https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_gzyaop_nmetau.pdf) для ОП проводить щорічний моніторинг та періодичний перегляд окремих освітніх компонентів та освітньої програми в цілому. Експертиза та затвердження програм навчальних дисциплін проводиться на засіданнях групи забезпечення якості. Одним із важливих критеріїв є відповідність сучасному стану науки і техніки, новизна, оригінальність та науково-методичний рівень навчально-методичного забезпечення. Спираючись на принцип академічної свободи, провідний лектор визначає, які наукові досягнення та сучасні практики слід пропонувати здобувачам під час навчання. Необхідно звернути увагу, що зміст освітніх компонентів магістерського рівня підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 136 «Металургія» вперше затверджувався у 2019 р., тому робочі програми навчальних дисциплін склалися з врахуванням сучасних практик та наукових досягнень. Разом з тим, зміст деяких з них з того часу оновлювався. Наприклад, для розширення змісту вибіркової освітньої компоненти та врахування реальних потреб виробництва було розроблено зміст дисципліни «Оцінка і шляхи досягнення екологічно чистого виробництва»

(<https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1003/p3909>). При складанні робочих програм та подальших удосконаленнях програм їх укладачі спираються, зокрема, на результати науково-дослідних робіт кафедр, пов'язаних з сучасними проблемами металургійного комплексу України, підвищення ефективності процесів на основі теоретичних та експериментальних досліджень та нових знань, отриманих при виконанні робіт. В оновлених програмах навчальних дисциплін ОП редакції 2020 року знайшли відображення відомості про нові процеси переробки вторинних матеріалів, гідродинаміки металургійних процесів, нові підходи до моделювання процесів одержання литих виробів, металів та сплавів. Оновлення змісту освітніх компонентів ОП відбувається за ініціативою провідного лектора (з врахуванням наукових інтересів здобувачів вищої освіти) перед початком поточного навчального року. Воно має бути обговорено на засіданні відповідної випускової кафедри та затверджено керівником групи забезпечення якості ОНП «Дослідження процесів і розробка технологій в металургії».

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

НМетАУ приділяє значну увагу приведенню навчальних програм, технологій навчання та науково-дослідницької діяльності академії у відповідність до Європейських принципів та стандартів освіти. НМетАУ є активним учасником таких Європейських проектів як Erasmus+, TEMPUS, DAAD, Visby та інші. В Академії діє «Положення про порядок реалізації права на міжнародну академічну мобільність учасників освітнього процесу НМетАУ» (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_akademichnu_mobilnist_nmetau.pdf). Так, формою академічної міжнародної мобільності для НПП є наукове стажування. Викладачі Я.В. Мянєвська, А.А. Ванюков, О.Ю. Хитько пройшли наукове стажування у Ченстоховському політехнічному університеті (Польща). Триває розвиток співпраці з університетами – Технічним університетом Фрайберзька гірничої академії (ФГА) та Університетом Падєборну. Отримано декілька грантів для підтримки мобільності студентів та співробітників у рамках програми Erasmus+ KA-1 з ФГА. Протягом 2016-2020 років неодноразово відбулися читання лекцій професорами ФГА в НМетАУ та професорами НМетАУ у ФГА. За цей час 6 студентів та 2 аспіранти навчалися за програмами подвійного диплому та проходили стажування у Технічному університеті ФГА. Продовжується співробітництво з Польщею: протягом 2016-2020 років 20 студентів та 1 аспірант НМетАУ навчалися та проводили дослідження в університетах цієї країни. Двоє викладачів НМетАУ відвідали Краківську гірничо-металургійну академію з навчальним візитом.

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

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit_prot.pdf). Передбачено такі види контролю у НМетАУ: поточний контроль; модульний контроль; семестровий (підсумковий) контроль; державна атестація випускників. Основними формами контролю є: контрольна робота; захист модульного індивідуального завдання; захист курсового проекту (роботи); екзамен; комплексна контрольна робота; захист кваліфікаційної роботи. Оцінювання результатів навчання студента здійснюють відповідно до 12-бальної шкали оцінювання, встановленої в НМетАУ. Форми контролю результатів навчання студентів з навчальної дисципліни та критерії їх оцінювання визначає робоча програма навчальної дисципліни. Контрольні роботи за окремими модулями навчальної дисципліни складаються у письмовій формі та можуть проводитись у тестовій чи нетестовій формі, або за змішаною

формою. Модульні індивідуальні завдання за формою можуть бути розрахунковими, графічними, розрахунково-графічними, мати вигляд реферату, звіту зі студентської науково-дослідної роботи тощо. Захист курсового проекту (роботи) відбувається перед комісією, яку формує кафедра, що викладає навчальну дисципліну, яка оцінює його якість за встановленими критеріями, доповідь студента, повноту та правильність відповідей на поставлені студентів запитання. Екзамен є підсумковим етапом вивчення усієї дисципліни або її частини і мають за мету перевірку знань студентів по теорії і виявлення навичок застосування отриманих знань при вирішенні практичних завдань, а також навичок самостійної роботи з навчальною і науковою літературою. Екзамен з навчальної дисципліни складають у письмовій формі. Оцінювання результатів проходження дослідницької практики здійснюється відповідно до Положення про проведення практики студентів НМетаУ (https://nmetau.edu.ua/file/provedennya_praktiki.pdf) на основі поданого звіту і характеристики керівника атестаційної магістерської роботи, який є керівником практики від кафедри. Відстрочений контроль (комплексна контрольна робота) є складовою системи внутрішнього забезпечення якості освіти. Результати відстроченого контролю не враховуються під час оцінювання результатів навчання здобувача вищої освіти з освітнього компонента. За ОП передбачена атестація здобувачів освіти за другим (магістерським) рівнем у формі підготовки та захисту атестаційної магістерської роботи. Основні вимоги до змісту та оформлення роботи магістра, а також відомості про порядок і особливості її підготовки визначено Посібником про організацію виконання випускних кваліфікаційних робіт у НМетаУ (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_vikonannya_vipusknih_kvalifikatsiynih_robit_u_nmetau_2016.pdf). Рівень досягнених результатів навчання здобувачів вищої освіти відображається у відомості успішності, індивідуальному навчальному плані та навчальній картці здобувача вищої освіти.

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

Система оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти визначена «Положенням про організацію освітнього процесу в НМетаУ» (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf) (п. 5. Організація контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів). Заплановані результати навчання, форми поточного і підсумкового контролю конкретизуються у програмах кожної навчальної дисципліни. Рівень сформованості знань, вмінь та навичок студентів НМетаУ оцінюється за 12-бальною шкалою, яка є внутрішньою шкалою оцінювання НМетаУ. Критерії оцінювання навчальних досягнень чітко визначають умови отримання здобувачем певного балу. Відповідно до «Положення про рейтингову систему оцінювання досягнень студентів НМетаУ» (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_reyting_studentiv_nmetau-zmini.pdf) визначається рейтинговий бал як комплексна оцінка досягнень студента. Організація атестації здобувачів вищої освіти та правила їх проведення у НМетаУ регламентується «Положенням про екзаменаційні комісії НМетаУ» (https://nmetau.edu.ua/file/ekzamenatsiyna_komisija.pdf). Методи та критерії оцінювання описуються у робочих програмах та силабусах за кожним освітнім компонентом ОП (<http://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1003/p3910>), доводяться до здобувачів освіти лектором на початку викладання дисципліни та викладені на сайтах кафедр академії, які відповідають за викладання цього освітнього компонента.

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

Інформація про форми та критерії оцінювання навчальних досягнень викладені в робочій програмі та силабусі навчальної дисципліни (<http://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1003/p3910>), що викладені на сайтах металургійного факультету НМетаУ та кафедр академії. Лектор доводить до відома студентів цю інформацію на першому занятті з навчальної дисципліни. Здобувачі можуть отримати інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання, ознайомившись з навчальним планом, графіком навчального процесу (<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2030/p3291>), силабусами навчальних дисциплін, розташованими на сайті металургійного факультету НМетаУ <https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1003/p3910>). Вчасність та доступність інформації про форми контролю та критерії оцінювання можуть доводитись до здобувачів вищої освіти через старост груп, соціальні мережі тощо. В умовах карантинних обмежень інформація здобувачам вищої освіти додатково доводилась викладачами через платформи дистанційного навчання та соцмережі. Проведення усіх видів контролю та їх документальне оформлення здійснюються з використанням методів і засобів, передбачених Положенням про рейтингову систему оцінювання досягнень студентів Національної металургійної академії України (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_reyting_studentiv_nmetau-zmini.pdf) і Положенням про організацію освітнього процесу в НМетаУ (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf).

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

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 136 «Металургія» другого (магістерського) рівня підготовки здобувачів вищої освіти відсутній.

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

Процедура проведення контрольних заходів регламентована Положенням про організацію освітнього процесу в НМетаУ. Даний документ доступний усім учасникам освітнього процесу на офіційному сайті НМетаУ у вкладці Публічна інформація https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf. Організація атестації здобувачів вищої освіти та правила їх проведення у НМетаУ регламентуються Положенням про екзаменаційні комісії НМетаУ (https://nmetau.edu.ua/file/ekzamenatsiyna_komisija.pdf), Посібником «Організація виконання кваліфікаційних робіт в НМетаУ»

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

Об'єктивність викладачів при проведенні контрольних заходів забезпечується: проведення лише письмових робіт та можлива їх вибіркова перевірка гарантом ОП та завідувачем кафедри. Захист курсової роботи відбувається перед комісією, яку формує кафедра, що викладає навчальну дисципліну.

Запобігання конфлікту інтересів між учасниками освітнього процесу регулюється Кодексом академічної доброчесності (<https://nmetau.edu.ua/file/kodeks.pdf>). Критерії оцінювання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf). Положення про анкетування (опитування) здобувачів вищої освіти НМетАУ, п.2.4

(http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_anketuvannya.pdf) визначає обов'язковість з'ясування думки здобувачів вищої освіти щодо неупередженості екзаменаторів, дотримання процедур запобігання і врегулювання конфлікту інтересів при здійсненні контрольних заходів.

Розробкою та удосконаленням процедур оскарження результатів та запобігання конфлікту інтересів під час здійснення оцінювання в НМетАУ опікуються секція оцінювання здобувачів освіти та секція забезпечення академічної доброчесності Ради з забезпечення якості освітньої діяльності і підготовки фахівців НМетАУ - п.3.6.6 та п.3.6.7 відповідного Положення (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_rzuo__2019.pdf). Конфліктів, які б вимагали перевірки об'єктивності екзаменаторів або врегулювання конфлікту інтересів протягом навчального року, не виникало.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів в Академії регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf). Перездача зарахованого залікового модуля з метою підвищення модульної оцінки не дозволяється. У разі, якщо певний модуль не зараховано студенту через отримання незадовільної оцінки або через відсутність студента на відповідному контрольному заході без поважних причин, студентові за згодою деканатів дозволяються дві додаткові спроби для перездачі модуля: перша – викладачеві, який здійснював відповідний модульний контрольний захід; друга, за умови невдалої першої спроби – комісії, яка призначається завідувачем кафедри, що викладає дисципліну. Наявність не зарахованих попередніх модулів не є підставою для недопущення студента до складання контрольних заходів з подальших модулів. У разі отримання на екзамені незадовільної оцінки студентові за згодою деканатів дозволяються дві додаткові спроби для перездачі: перша – викладачеві, який проводив екзамен; друга, за умови невдалої першої спроби – комісії, яка призначається завідувачем кафедри, що викладає дисципліну, у складі двох-трьох викладачів кафедри за участю відповідального викладача, який проводив екзамен. Перескладання екзамену з метою підвищення отриманої позитивної оцінки не дозволяється.

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

У разі незгоди з оцінкою здобувач вищої освіти має право подати в день оголошення оцінки або наступного робочого дня декану письмову апеляцію, вказавши конкретні причини незгоди з оцінкою. Декан із завідувачем кафедри та екзаменатором, залучаючи, за необхідності, інших фахівців, розглядає апеляцію і в усній формі сповіщає здобувачеві вищої освіти про результати розгляду. Випадки оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів на ОП не виникали.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності прописані у Кодексі академічної доброчесності (<https://nmetau.edu.ua/ua/minfo>). Також у своїй роботі викладачі ОП керуються положеннями Методичних рекомендацій для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності (http://nmetau.edu.ua/file/metodrekom_mon.pdf). Основні засади врегулювання конфліктів інтересів у НМетАУ врегульовані Антикорупційною програмою НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/antikoruptionsyna_programa.pdf) та Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_svzua_nmetau.pdf), де висвітлені процедури забезпечення якості освіти; система та механізми забезпечення академічної доброчесності; оприлюднені критерії, правила і процедури оцінювання здобувачів освіти.

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

В якості інструментів протидії порушенням академічної доброчесності на ОП використовується: чітке інформування здобувачів вищої освіти щодо неприпустимості плагіату, вимог щодо публічних виступів, візуальних презентацій, коректного посилання на джерела інформації при запозиченні ідей, тверджень, відомостей та дотримуваних норм законодавства про авторське право; з метою поширення знань, навичок, основних принципів академічної доброчесності викладачами випускових кафедр для студентів проводяться семінари, майстер-класи, презентації; для запобігання та виявлення академічного плагіату передбачено процедуру розроблення провідними викладачами

індивідуальних тем для виконання кваліфікаційних робіт, їхнє обговорення на засіданнях випускових кафедр; студент-магістрант у пояснювальній записці до кваліфікаційної роботи засвідчує, що у роботі немає запозичень з праць інших авторів без відповідних посилань; закінчена випускна атестаційна магістерська робота має бути перевірена на плагіат та відомості про неї розміщена на сайті вищого навчального закладу (https://nmetau.edu.ua/file/instruktsiya_schodo_perevirki_navch._ta_kvalif._robit_na_nayavnist_oznak_plagiatu.doc); після захисту усі матеріали з атестаційної роботи передаються для зберігання до кабінету дипломного проектування, де ведеться картотека випускних кваліфікаційних робіт згідно з напрямом підготовки (спеціальністю).

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

Популяризація академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти ОП відбувається шляхом: співбесід кураторів з академічними групами про сукупність принципів, правил поведінки учасників освітнього процесу, спрямованих на формування самостійної і відповідальної особистості, спроможної навчатися, викладати і займатися науковою діяльністю, дотримуючись етичних та правових норм; через заохочення студентів викладачами кафедр до самостійного виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; з метою поширення знань, навичок, основних принципів академічної доброчесності викладачами випускових кафедр для студентів проводяться семінари, майстер-класи, презентації.

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

З метою моніторингу дотримання членами колективу моральних та правових норм Кодексу академічної доброчесності (<https://nmetau.edu.ua/ua/minfo>) в НМетАУ створена Комісія з питань академічної доброчесності (<https://nmetau.edu.ua/file/nakaz.pdf>). Комісія наділяється правом одержувати і розглядати заяви щодо порушення Кодексу та надавати пропозиції адміністрації НМетАУ (факультетів та інститутів) щодо накладання відповідних санкцій. За порушення принципів академічної доброчесності здобувачі освіти у НМетАУ притягуються до відповідальності, що включає повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, екзамену тощо); повторне проходження навчального курсу; відрахування із навчального закладу. При виявленні академічного плагіату у кваліфікаційних роботах здобувачів можливість доопрацювання роботи та повторної перевірки на плагіат. Протягом звітного періоду порушень академічної доброчесності за освітньо-науковою програмою виявлено не було.

6. Людські ресурси

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

Рівень професійної кваліфікації викладачів ОП відображено в табл. 2. Конкурсний добір викладачів ОП регламентовано Положенням про порядок проведення конкурсного відбору та укладання трудових договорів (контрактів) з НПП НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_obrannya.pdf), Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», Кодексом законів про працю України. Метою конкурсу є добір НПП, які викладають навчальні дисципліни на високому методичному рівні, вільно володіють державною мовою, мають науковий ступінь та/або вчене звання (бажано), освітній рівень магістра (спеціаліста) за профілем спеціальності 136, відповідають вимогам п.30 Ліцензійних вимог провадження освітньої діяльності. Кандидатури претендентів на заміщення посад НПП проходять попереднє обговорення у трудовому колективі відповідної кафедри. Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендента кафедра може запропонувати йому попередньо прочитати пробні лекції, провести практичні заняття. Висновки кафедри про професійні та особистісні якості претендентів затверджуються таємним голосуванням. При доборі НПП враховується рейтинг його наукової та професійної активності, визначений відповідно до Положення про визначення рейтингу структурних підрозділів, НПП, наукових співробітників, аспірантів та докторантів НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/pro_reyting.pdf) та оцінка його професійних якостей студентами, визначена відповідно до Положення про анкетування здобувачів (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_anketuvannya.pdf).

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

Прикладом залучення роботодавців до реалізації освітнього процесу підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 136 «Металургія» може служити тісна співпраця випускових кафедр НМетАУ з ПрАТ «Дніпровський металургійний завод», ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат», ПАТ «Дніпровський меткомбінат», ПАТ «Запоріжсталь», ПАТ «Запоріжжовогнетрив», ТОВ МЗ «Дніпросталь», ПАТ «АрселорМітал Кривий Ріг», Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова НАН України. На базі даних підприємств та установ здобувачі вищої освіти будуть проходити практику у 2021 р. за темами атестаційних магістерських робіт. Представники підприємств приймають активну участь в формуванні змісту ОП з врахуванням актуальних проблем металургійного виробництва. Зав. відділом фізико-хімічних проблем металургійних процесів ІЧМ НАНУ проф., д.т.н. Тогобицька Д.М. є членом ЕК з захисту випускних кваліфікаційних робіт бакалаврів та магістрів на кафедрі теорії металургійних процесів та хімії та приймає активну участь в профорієнтаційній роботі, сприяє розширенню матеріально-технічної бази та методичного забезпечення провадження освітньої діяльності.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на

ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

На ОП існує практика проведення семінарів та тренінгів за участі представників роботодавців та студентів, на яких обговорюються актуальні проблеми металургійного виробництва, працевлаштування випускників, вирішуються питання практичного характеру. Провідні роботодавці входять до складу Наглядової ради НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/nakaz_pro_zatverd._skladu_naglyadovoyi_radi.jpg) та відповідно до Положення про Наглядову раду НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_naglyadova_rada.pdf) беруть участь у забезпеченні ефективної взаємодії академії зі стейкхолдерами в інтересах розвитку та підвищення якості освітньої діяльності. З ІЧМ ім. З.І. Некрасова укладено угоду про співпрацю, кафедра теорії металургійних процесів та хімії має філію, де студенти мають можливість використовувати сучасне лабораторне обладнання та програмне забезпечення під час практичних та лабораторних занять, проходити дослідницьку практику. До реалізації освітнього процесу на ОП залучені співробітники, які мають вагомий досвід наукової роботи в цій установі, наприклад, д.т.н., проф. Тогобицька Д.М.

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

В академії 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_pr.pdf). Відповідно до цього Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників НМетАУ забезпечується підвищення кваліфікації та стажування (НПП) не рідше як один раз на п'ять років зі збереженням середньої заробітної плати. У разі підвищення кваліфікації чи стажування з відривом від основного місця роботи НПП мають право на гарантії і компенсації, передбачені законодавством України. Метою підвищення кваліфікації та стажування є вдосконалення професійної підготовки НПП шляхом поглиблення і розширення професійних знань, умінь і навичок, набуття ними досвіду виконання додаткових обов'язків та завдань, пов'язаних з їхньою професійною діяльністю. Викладачі ОП протягом останніх років проходили підвищення кваліфікації за профілем ОП та відповідно до Плану підвищення кваліфікації у провідних вітчизняних та закордонних ЗВО (НТУ «Дніпровська політехніка», Дніпродзержинський державний технічний університет, ІЧМ ім. З.І. Некрасова; Politechnika Częstochowska, wydział inżynierii produkcji i technologii materiałów, Polska; TU Bergakademie Freiberg, Institut für Eisen- und Stahltechnologie), ТОВ «НВП «Благовіст-1» та на підприємствах металургійного комплексу.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

В НМетАУ діє комплексна система заохочення НПП 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, НПП, 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). Розвиток викладацької майстерності, фахове зростання 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>), за результатами обміну досвідом при взаємовідвідуваннях занять, враження та рекомендації щодо яких фіксуються у Журналі взаємовідвідувань та обговорюються на засіданнях методичних семінарів. Нематеріальне заохочення передбачає нагородження відзнаками чотирьох рівнів за досягнення у науковій, педагогічній та громадській роботі, сумлінну працю на благо НМетАУ та заслуги перед нею.

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/strategiya.pdf>), Фінансовий звіт (<https://nmetau.edu.ua/ua/minfo/i12/p3268>) та Кошториси 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, спортивні та тренажерні зали, об'єкти соціальної інфраструктури (гуртожитки, ідальні, спортивно-оздоровчий табір тощо), технічні засоби навчання, комп'ютерна база тощо. 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 безплатний доступ викладачів та здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітньої програми. Розроблений стратегічний план розвитку НМетАУ до 2025 року в контексті вимог та положень, що впливають з набуття академією статусу самоврядного, автономного, дослідницького університету https://nmetau.edu.ua/file/strategichniy_plan_2019-2025-.pdf. Однією з основних цілей стратегічного плану розвитку є створення середовища, сприятливого для навчання, праці та розвитку особистості, що приваблюватиме вступників, зокрема іноземних, забезпечуватиме високу якість освітніх послуг та здійснення наукових досліджень високого рівня. Серед іншого передбачено щорічний моніторинг системи внутрішнього забезпечення якості https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_svzya_nmetau__2018.pdf, щорічне соціопитування студентів для вирішення проблем щодо їхньої адаптації тощо https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_anketuvannya.pdf. Першочергові потреби студентів вирішуються під час спілкування з кураторами груп https://nmetau.edu.ua/file/polozhennia_pro_kuratora.pdf, у більш складних випадках студенти звертаються до деканів факультетів. 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_rozporoyadok.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, що навчаються за ОП, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси. Усі навчальні та адміністративні приміщення відповідають вимогам техніки безпеки (http://nmetau.edu.ua/file/vidddil_ohoroni_pratsi.pdf) та забезпечують умови життєдіяльності щодо освітлення, теплового та повітряного режиму, проведення технологічних процесів у спеціалізованих лабораторіях тощо. Режими роботи навчального устаткування та обладнання відповідають нормативам. Здобувачі вищої освіти своєчасно проходять інструктажі з питань охорони праці. Відповідно до Правил внутрішнього трудового розпорядку НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/vn_rozporoyadok.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. 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 вищої освіти в ОП 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?

НМетАУ забезпечує освітню, організаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_vihovnu_robotu_nmetau.pdf). В академії функціонують відповідні структурні підрозділи та задіяні необхідні механізми. Комунікація із студентами відбувається шляхом доведення необхідної інформації до студентів як безпосередньо викладачами під час навчальних занять, консультацій та виховних годин, так із використанням сучасних інформаційних технологій. Зокрема, на офіційному 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. Також здобувачі вищої освіти та інші учасники освітнього процесу мають доступ до усіх нормативних документів академії. В спеціально відведеному для студентів розділі сайту присутня інформація про колегию студентів, профком студентів і аспірантів, студентський відділ та студентське містечко (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_gurtozhitki.pdf) та спортивний клуб, оздоровчі табори, студентські наукові гуртки (<https://nmetau.edu.ua/ua/mscience/i10/p1234>) (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_snt_nmetau.pdf) та спільноти тощо. 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. Відповідно до Положення про діяльність даного підрозділу, метою його роботи, серед іншого, є створення умов та механізмів безпосередньої участі студентів у формуванні та реалізації молодіжної політики; вивчення проблем студентської молоді і створення необхідних умов діяльності молодіжних організацій для повноцінного соціального становлення та розвитку молоді; сприяння адресному захисту і підтримка соціально-вразливої частини молоді, а саме: студентів-інвалідів, сиріт, з багатодітних і неблагополучних сімей; внесення пропозицій морального і матеріального стимулювання та відзначення кращих працівників і студентів за успіхи та досягнення у виховній роботі, громадському житті академії тощо.

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 фізичними вадами. Враховуючи позитивний досвід роботи НМетАУ з навчання інвалідів по слуху і зору, наказом МОН України від 19.04.2004 р. вперше в Україні на базі НМетАУ був створений Регіональний центр освіти інвалідів (<https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i2060>, <https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i2060/p2690>). В задачі Центру входить створення умов для навчання інвалідів по слуху та зору, їх методична та психологічна підтримка, соціальна інтеграція в суспільство цієї категорії громадян. Згідно наказу МОН України від 27.06.2008 №587, РЦОІ НМетАУ увійшов до Експерименту щодо організації інтегрованого навчання осіб з особливими освітніми потребами у вищих навчальних закладах. За період роботи в даному напрямку 180 студентів з сенсорними вадами отримали дипломи з кваліфікаційним рівнем „бакалавр”; 180 – з кваліфікаційним рівнем „магістр”, з них 5 студентів отримали дипломи з відзнакою. 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

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?

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регламентовані нормативними документами НМетАУ. Зокрема, відповідно до Правил внутрішнього розпорядку адміністрація НМетАУ зобов'язана протидіяти проявам хабарництва серед працівників та студентів НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/vn_rozporjadok.pdf); 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. Процедури врегулювання конфліктних ситуацій регламентовані внутрішніми нормативними документами – Правила внутрішнього трудового розпорядку (https://nmetau.edu.ua/file/vn_rozporjadok.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), План заходів щодо запобігання та протидії корупції у НМетАУ на 2020 р. (https://nmetau.edu.ua/file/plan_zahodiv_na_2020r.pdf). В академії створена Рада з виховної роботи НМетАУ (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_radu_z_vihovnoyi_roboti.pdf), яка визначає основні напрямки, форми, методи удосконалення виховної роботи, координує педагогічну діяльність структурних підрозділів академії стосовно питань етичного, інтелектуального, духовного, культурного, правового, екологічного виховання, вивчає думки студентів та викладачів з питань організації навчальної і виховної роботи та побуту студентів, надання пропозицій щодо накладання стягнень тощо. Безпосереднє керівництво виховною роботою в студентських групах здійснюють куратори. Відповідно до п. 2.4. Положення (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_anketuvannya.pdf) при анкетуваннях підлягають обов'язковому з'ясуванню рівень задоволеності та думки здобувачів вищої освіти щодо чіткості, зрозумілості, доступності та послідовності дотримання процедур вирішення конфліктних ситуацій, зокрема, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією. Завдяки плідній виховній роботі за час реалізації ОП випадків конфліктних ситуацій не було зафіксовано. 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>

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

У НМетАУ процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються наступними основоположними документами: Стратегічним планом розвитку Національної металургійної академії України на 2019 – 2025 р.р. (<https://nmetau.edu.ua/ua/minfo>), зокрема таким напрямком, як Освітня діяльність та забезпечення якості вищої освіти. п.1 Впровадження концепції «студентоцентрованого» навчання передбачає запровадження регулярних контрольованих процедур експертизи чинних освітніх програм випускниками та студентами академії (термін виконання – 2019-2020 р.р.); згідно з п.2 Застосування ефективних механізмів розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм заплановано систематизувати діяльність щодо моніторингу ринку праці, забезпечення експертного оцінювання актуальності змісту освітніх програм

представниками ринку праці (термін виконання – 2021 р.), забезпечити узагальнення та оперативне реагування на проблемні ситуації стосовно змісту освітніх програм та порушень щодо її реалізації (термін виконання – 2019-2025 р.р.). Положення про організацію освітнього процесу в НМетАУ, у якому надається визначення ОП, конкретизується її структура, порядок розроблення та затвердження, відповідальність за навчально-методичне супроводження, акцентується увага на необхідності відповідності стандарту вищої освіти (за наявності) (http://nmetau.edu.ua/file/organizatsiya_osvit._prots.pdf, розділ 1.4); Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в НМетАУ, де вказані базисні принципи функціонування та розбудови цієї системи (публічність, академічна доброчесність, конкурентність, адаптивність, інтегрованість), етапи та документарний супровід процесу розроблення ОП, засади її моніторингу та перегляду, дії з оперативного реагування на проблемні ситуації та порушення щодо реалізації ОП (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_svzya_nmetau_2018.pdf, розділ 4) та 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), у функціонал яких включено розробку, аналіз, моніторинг, перегляд ОП, науково-методичну експертизу її навчально-методичного забезпечення. Щорічний моніторинг окремих освітніх компонентів та освітньої програми в цілому спрямований на визначення, чи ОП досягають встановленої мети та чи відповідають потребам студентів, працевластувачів, інших груп зацікавлених сторін і суспільства. В якості основних інструментів моніторингу визначені анкетування й опитування здобувачів та стейкхолдерів, порівняльний аналіз, експертне оцінювання та самооцінка. Моніторинг ОП здійснюють шляхом анкетування та опитувань задоволеності здобувачів вищої освіти якістю надання освітніх послуг (якість освітньої програми, організація освітнього процесу, кадрове та матеріальне забезпечення <https://nmetau.edu.ua/ua/mqual/i3003/p3336> тощо), порівняння з ОП суміжних спеціальностей (спеціалізацій) та ОП інших ВНЗ, в тому числі закордонних та прийняття рішень за його результатами https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_anketuvannya.pdf). За результатами останнього перегляду ОП було розроблено і логічно структуровано цикл дисциплін вільного вибору студента з метою забезпечення реалізації права здобувачів вищої освіти на вибір навчальних дисциплін, що регламентується Законом України «Про вищу освіту» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>) і корелює зі Стратегічним планом розвитку НМетАУ.

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

Освітня програма «Дослідження процесів і розробка технологій в металургії» зазнала двох переглядів. За результатами її останнього перегляду було конкретизовано та узгоджено із місією НМетАУ фокус ОП (за рекомендаціями НАЗЯВО та стейкхолдерів-роботодавців), сформульовані відповідні додаткові програмні компетентності та результати навчання; частково оновлено склад обов'язкових освітніх компонентів; удосконалено структурно-логічну схему викладання дисциплін (за пропозиціями здобувачів та новаціями в організації навчального процесу в НМетАУ у частині забезпечення вибіркової складової ОП) - <http://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1003/p3910>. Удосконалена ОП редакції 2020 р. отримала схвальні відзиви від представників підприємств - роботодавців та академічної спільноти (<https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1003/p3909>).

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

Відповідно до Положення про студентське самоврядування НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_studsovet_zi_zminami.pdf), регламентується право студентів вносити пропозиції щодо контролю за якістю навчального процесу, а частинною такого права і є внутрішнє забезпечення якості ОП, має можливість безпосередньо залучатись до процесу періодичного перегляду ОП. Права здобувачів на реалізацію потреб у розвитку освітнього та професійного потенціалів, на участь в обговоренні питань удосконалення освітнього процесу, внесення пропозиції щодо змісту навчальних планів та програм закріплені у Статуті НМетАУ, деталізовані у Положеннях НМетАУ про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, про організацію навчального процесу, про студентське самоврядування та про групи забезпечення якості ОП. Так до роботи у складі групи забезпечення якості ОП залучені студенти (https://nmetau.edu.ua/file/grupa_zabezpechennya_onp2020-2021.docx). На регулярній основі з 2019 р. проводиться анкетування з питань якості освітніх компонентів ОП та професійних якостей викладацького складу (здобувачі); підсумкової оцінки якості ОП, реалістичності й повноти досягнення її мети та програмних результатів (випускники) (http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_anketuvannya.pdf). Стратегічним планом розвитку НМетАУ на 2019 – 2025 р.р. передбачено запровадження регулярних процедур експертизи чинних освітніх програм випускниками та студентами академії.

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

Згідно з п. 3.1.12. Положення про студентське самоврядування НМетАУ (https://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_studsovet_zi_zminami.pdf), студенти мають право звертатись до керівництва НМетАУ, його дорадчих та робочих органів, державних органів з пропозиціями щодо вдосконалення та реформування навчального процесу тощо, а тому можуть брати участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП через комплексне тестування своїх знань, вмінь і навичок, набутих в результаті навчання за ОП «Дослідження процесів і розробка технологій в металургії» для виявлення рівня відповідності її змісту якості програмних результатів навчання. Також студентському самоврядуванню відводиться важлива роль у вирішенні

конфліктних ситуацій, що виникають між студентами та представниками адміністрації або викладачами, у формуванні активної соціальної позиції студентів, зокрема їх небайдужості до захисту своїх законних прав та інтересів, проблем якості вищої освіти. Представники студентського самоврядування, які є членами керівних робочих та дорадчих органів НМетАУ, наділяються правом брати безпосередню участь в обговоренні на їх засіданнях питань з організації, моніторингу та удосконалення освітньої діяльності, ухваленні 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

Процедура залучення роботодавців до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості є одним із пріоритетних напрямків розвитку ОП і перебуває у стані розробки, зокрема Стратегічним планом розвитку НМетАУ на 2019 – 2025 р.р. (<https://nmetau.edu.ua/ua/minfo>), а саме, таким її напрямком, як Застосування ефективних механізмів розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм, заплановано систематизувати діяльність щодо моніторингу ринку праці, забезпечення експертного оцінювання актуальності змісту освітніх програм представниками ринку праці.

До роботи у складі групи забезпечення якості цієї ОНП (https://nmetau.edu.ua/file/grupa_zabezpechennya_onp2020-2021.docx) залучені роботодавці. Залучення роботодавців до процесу перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості є одним із пріоритетів розвитку освітньої діяльності НМетАУ

(http://nmetau.edu.ua/file/strategichniy_plan_2019-2025-.pdf). До кінця 2021 р. заплановано забезпечити експертне оцінювання актуальності змісту ОП представниками ринку праці та систематизувати діяльність щодо моніторингу ринку праці. Відповідальність за це розподілена між Центром підтримки кар'єри, Радою з забезпечення якості та ГЗЯ.

У планах ГЗЯ регулярно анкетування підприємств-партнерів, верифікація відповідності результатів навчання за ОП запитам роботодавців через відстежування працевлаштування випускників та отримання відзивів про їхні професійні якості.

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

Освітньо-наукова програма «Дослідження процесів і розробка технологій в металургії» магістерського рівня підготовки здобувачів вищої освіти проходить первинну акредитацію. Загально прийнята для НМетАУ практика збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників передбачає періодичне опитування випускників щодо їхнього працевлаштування відповідальним по кафедрі. Отримана інформація аналізується та передається в Центр розвитку кар'єри <https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i3001>, який враховуючи отриману інформацію проводить для студентів НМетАУ періодично інформаційно-освітні заходи «День кар'єри», спрямовані на побудову зв'язків між випускниками ЗВО і зацікавленими роботодавцями. Про результати опитування випускників також інформуються голова ОНП «Дослідження процесів і розробка технологій в металургії», який враховує їх в якості пропозицій при розробці та перегляді освітніх програм групою забезпечення якості ОП.

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

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОП з підготовки здобувачів вищої освіти магістерського рівня спеціальності 136 Металургія ОНП «Дослідження процесів і розробка технологій в металургії» недоліків в ОП та освітній діяльності з її реалізації не виявлено.

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?

Освітньо-науково програма з підготовки здобувачів вищої освіти магістерського рівня спеціальності 136 Металургія ОНП «Дослідження процесів і розробка технологій в металургії» акредитується вперше. У травні 2019 р. відбулась успішна акредитація ОП з підготовки здобувачів вищої освіти бакалаврського рівня, при проведенні якої недоліків в ОП та освітній діяльності з її реалізації не виявлено.

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

НМетАУ всіляко сприяє залученню учасників академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП. Наприклад, учасники академічної спільноти постійно залучаються до роботи ради з забезпечення якості освітньої діяльності і підготовки фахівців (https://nmetau.edu.ua/file/rada_zab.pdf), на яку покладено здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти і вдосконалення змісту освіти в Академії, зокрема, щодо здійснення таких процедур: здійснення розробки, моніторингу, перегляду, схвалення та затвердження освітніх програм; обговорення та затвердження в установленому порядку нормативних документів щодо забезпечення якості вищої освіти; популяризація та дотримання принципів академічної доброчесності, сприяння у виявленні академічного плагіату відповідно до Кодексу академічної доброчесності (<https://nmetau.edu.ua/file/kodeks.pdf>); забезпечення публічності інформації щодо освітніх програм, цілей навчання, оцінювання здобувачів вищої освіти,

тощо через веб-сайт академії, інформаційні стенди, засоби масової інформації. НМетАУ всіляко сприяє персоніфікованому залученню учасників академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП. Насамперед, йдеться про формування складу Ради з забезпечення якості освітньої діяльності і підготовки фахівців з числа найбільш кваліфікованих НПП.

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

Здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в НМетАУ забезпечується такими підрозділами: рада з забезпечення якості освітньої діяльності і підготовки фахівців <https://nmetau.edu.ua/ua/madm/i4/p1259>: забезпечення 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; навчально-науковий центр https://nmetau.edu.ua/file/rishennya__2_.pdf: аналіз і контроль навчально-методичного забезпечення освітнього процесу; координування діяльності методичних комісій з контролю змісту освітнього процесу; організація спільної роботи з факультетами та кафедрами; участь в організації підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників; центр розвитку кар'єри http://nmetau.edu.ua/file/polozhennya_pro_tsrk.pdf: аналіз попиту та пропозицій ринку праці фахівців; налагодження співпраці з підприємствами, які є потенційними роботодавцями; залучення підприємств, установ та організацій (роботодавців); відділ практики <https://nmetau.edu.ua/ua/mqual/i3003/p3303>: координація роботи факультетів, профілюючих кафедр щодо організації практик, ефективності використання баз практик. Розподіл функціональних обов'язків, повноважень та прав цих підрозділів, а також засади їх взаємодії викладені у відповідних Положеннях, оприлюднених на сайті НМетАУ.

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 нормативними документами: Статут Національної металургійної академії України (https://nmetau.edu.ua/file/statut_nmetau_2017.pdf), Правила внутрішнього трудового розпорядку Національної металургійної академії України (https://nmetau.edu.ua/file/vn_grozpyadok.pdf), оприлюднені у відкритому доступі в мережі Інтернет на офіційному сайті НМетАУ у вкладці «Публічна інформація». Документи про організацію навчального процесу та посилання на них на сайті ЗВО у вкладці «Нормативні документи» <https://nmetau.edu.ua/ua/minfo/i12/p1733>. Поточна інформація для учасників освітнього процесу, забезпечення її доступності оприлюднюється на сайтах кафедр: ливарного виробництва <https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2018/po>, теорії металургійних процесів та хімії <https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2004/po>, електрометалургійного <https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1004> та металургійного <https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1003/po> факультетів НМетАУ.

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 <https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1003/p3909>
Контактна особа: гарант ОП доктор технічних наук, професор Іванова Л.Х
<https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2018/p-2/e155>
Контакти: E-mail: litpro.kaf@gmail.com

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

<https://nmetau.edu.ua/ua/mfac/i1003/p3909>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОП «Дослідження процесів та розробка технологій в металургії» є: відповідність її фокусу, цілей та результатів навчання галузевому та регіональному контекстам, місії НМетАУ, особливим запитам ринку праці Придніпровського регіону; наявність повного триступеневого циклу підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 136 «Металургія», взаємопов'язанність теоретичної, практичної та дослідницької підготовки здобувачів, формування у них системного бачення задач і проблем розвитку теорії і практики одержання металів та їх переробки, що забезпечується та підтримується усіма ОК ОП; інтенсивний розвиток різноманітних форм співпраці із зовнішніми стейкхолдерами – представниками роботодавців, академічної спільноти; повне

забезпечення базами практики та базами стажування для викладачів, які прагнуть до вдосконалення та осучаснення спеціалізованих знань, умінь та навичок із провадження в галузі металургійного виробництва; потужний кадровий склад групи забезпечення якості ОП та НПП, безпосередньо задіяних у викладанні обов'язкових освітніх компонентів ОП (100% викладачів мають наукові ступені та вчені звання, зокрема 7 докторів технічних наук, професорів; 1 особа має сертифікат, що підтверджує рівень володіння іноземною (англійською) мовою на рівні B2, що відкриває відповідні перспективи імплементації англійської мови у навчальний процес і посилення мовної підготовки здобувачів); традиції активної та плідної науково-дослідної роботи випускових кафедр, зокрема в частині організації студентської науки, що сприяють успішному впровадженню в освітній процес сучасних наукових досягнень і практик металургійної науки та практики, розвитку креативності та самостійного мислення здобувачів, формуванню відповідних програмних компетентностей.

Слабкі сторони та недоліки ОП: певне погіршення іміджу металургії, як сфери діяльності та об'єкту вивчення, в контексті спаду виробництва металопродукції; порівняно зависока індикативна вартість навчання за контрактом за спеціальністю 136 «Металургія» на регіональному ринку освітніх послуг; недостатній рівень висвітлення у навчальних дисциплінах ОП питань залучення сертифікованих комп'ютерних програм для теоретичних розрахунків; зниження можливостей залучення здобувачів для отримання професійного досвіду на підприємствах металургійного комплексу.

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

У перспективі розвитку ОП упродовж наступних 3 років планується: регулярно оновлювати ОП з урахуванням новітніх теоретико-практичних здобутків та актуальних схем виробництва металів та сплавів та виготовлення продукції з якісними характеристиками, пропозицій та зауважень стейкхолдерів, потреб та тенденцій розвитку ринку праці за спеціальністю; регулярно оновлювати освітні компоненти ОП, удосконалювати їхнє навчально-методичне та інформаційне забезпечення, розширювати практику проведення поточного та підсумкового контролю знань за допомогою ІКТ, у т.ч. у дистанційному режимі, що сприятиме підвищенню якості самостійної роботи здобувачів вищої освіти, особливо тих, хто навчається за заочною формою; посилити практичну складову ОП, зокрема поширити практику та оцінювання навчальних здобутків студентів з дисциплін фахового циклу за результатами виконання та захисту індивідуальних завдань пошуково-аналітичного характеру; вдосконалити форми залучення роботодавців та здобувачів до процесу періодичного перегляду ОП та процедур забезпечення її якості, зокрема запровадити дистанційне опитування стейкхолдерів; розширити коло роботодавців та фахівців-практиків, безпосередньо залучених до освітнього процесу за ОП, зокрема для проведення практичних занять; розширити базу вибіркового дисциплін фахового циклу ОП, насамперед за рахунок дисциплін з питань удосконалення металургійних процесів за рахунок розширення теоретичних проробок процесів; методики розрахунку металургійного обладнання, розроблення та вдосконалення технологічних процесів, освоєння нових технологій, методів і засобів випробувань та контролю якості продукції, системи стандартизації та сертифікації; визначитися із можливостями та умовами співпраці за програмою подвійного диплому із зарубіжними ЗВО, з якими НМетАУ має партнерські відносини. Реалізація окреслених перспектив розвитку ОП корелює із пріоритетами розвитку НМетАУ на 2019–2025 рр. (http://nmetau.edu.ua/file/strategichniy_plan_2019-2025-.pdf) в частині «Освітня діяльність та забезпечення якості вищої освіти» за напрямками:

1. Впровадження концепції «студентоцентрованого» навчання (пп. 1.1.2, 1.1.4-1.1.5);
2. Застосування ефективних механізмів розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм (пп. 1.2.1–1.2.2.);
3. Формування якісного контингенту здобувачів вищої освіти (пп. 1.3.1-1.3.2, 1.3.4-1.3.5);
4. Вдосконалення та підвищення ефективності процедур оцінювання здобувачів вищої освіти (пп. 1.4.1-1.4.3);
5. Забезпечення якісної виробничої підготовки студентів на сучасних підприємствах та установах (п. 1.5.1);
6. Продовження діяльності щодо широкого запровадження дистанційної освіти (п. 1.7.3);
7. Удосконалення організації атестації здобувачів вищої освіти, структури та змісту випускних кваліфікаційних робіт (пп. 1.8.2-1.8.4).
8. Розвиток системи підтримки кар'єри та працевлаштування (пп. 1.9.1-1.9.8).

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: 30.10.2020 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Кристалізація та властивості чавуну у виливках (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	курсозна робота (проект)	<i>Курсозна Кристалізація.pdf</i>	1bxbpX4MH3sYSYPEqGxCsWvSSkxmtZ7vVNM3FNDjm6s=	Комп'ютерний клас на 10 робочих місць, оснащений: проектором – 1шт., 2015 р. та ПК (AMD A8960, 4 Гб, Radeon R7, HDD500, Asus 19'), рік випуску – 2019, ліцензійне програмне забезпечення Windows 10, Open Office, Wanhao Duplicator 7, WINRAR, Acrobat DC, C++Mathcad 2000, 3ds MAX 2019, СКМ ЛП «Poligon» 2005.
Виконання атестаційної магістерської роботи	підсумкова атестація	<i>Посібник Дипломвання.pdf</i>	wRl8F5gGKh/bU8HnR/TXYfl6GVfPIch+WFNVEzITaJY=	Передбачає використання переносного мультимедійного комплексу (Ноутбук ACER. Процесор Celeron 2.00, Пам'ять 1 Гб, HDD 60 Гб, WinXP. Проектор EPSON EB-So3, переносний проекційний екран) та комп'ютерних робочих місць із виходом до мережі Інтернет, бібліотечних фондів (підручники і навчальні посібники, методичні рекомендації, наукова література) та відкритих Інтернет-ресурсів.
Дослідницька практика (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	практика	<i>Дослідницька практика (наукового спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»).pdf</i>	IYl4t2eNjVfeg8wsS8uaYHx9JoNa8lCxqQINXBVNrTE=	Передбачає використання мультимедійного комплексу та комп'ютерних робочих місць із виходом до мережі Інтернет; бібліотечних фондів (підручники і навчальні посібники, методичні рекомендації, наукова література) та відкритих Інтернет-ресурсів.
Спеціальні та особливі способи лиття чорних та кольорових металів і сплавів (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	навчальна дисципліна	<i>Спеціальні та особливі способи лиття чорних та кольорових металів і сплавів.pdf</i>	cWczOE9Np1QTMNEdgMwkCIhaXPE6X1d8XSmCId2G+gQ=	Комп'ютерний клас на 10 робочих місць, оснащений: проектором – 1шт., 2015 р. та ПК (AMD A8960, 4 Гб, Radeon R7, HDD500, Asus 19'), рік випуску – 2019, ліцензійне програмне забезпечення Windows 10, Open Office, Wanhao Duplicator 7, WINRAR, Acrobat DC, C++Mathcad 2000, 3ds MAX 2019, СКМ ЛП «Poligon» 2005.
Плавка, позапічна обробка та спеціальні способи виплавки чорних та кольорових металів та сплавів для виливків (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	навчальна дисципліна	<i>Плавка, позапічна обробка та спеціальні способи виплавки чорних та кольорових металів та сплавів.pdf</i>	cdpmdUSttAih+oak15Aqe5rabogRXgTfSbpOHNiHkCo=	Принтер 3-D WANHAO DUPLICATOR 7D PLUS у комплекті з FUNTODOCB – 1 шт., 2018 р.; Арегат плавильний ППЕ-0,03 – 1 шт., 2018 р.; Піч - 1 шт., 2015 р.; Піч СНО-3,65А4І - 1 шт., 2015 р.; Піч високотемпературна - 1 шт., 2015 р.; Електропіч - 3 шт., 2015 р.; Пристрій ВРТ-3 - 1 шт., 2015 р.; Вимірювач І8 8ТТ / 10К-ІІК-Щ - 2 шт., 2015 р.; Прилад КСІІ-4 - 1 шт., 2015 р.; Потенціометр - 3 шт., 2015 р.; Потенціометр - 1 шт., 2015 р.; Термометр інфрачервоний VICTOR309В (пірометр ЕPIR-1350) – 1 шт., 2018 р.; Автоматичний дилатометр диференційний термоаналізатор - 1 шт., 2015 р.; Насос вакуумний - 2 шт., 2015 р.; Комп'ютерний клас на 10

				робочих місць, оснащений: проектором – 1шт., 2015 р. та ПК (AMD A8960, 4 Гб, Radeon R7, HDD500, Asus 19), рік випуску – 2019, ліцензійне програмне забезпечення Windows 10, Open Office, Wanhao Duplicator 7, WINRAR, Acrobat DC, C++Mathcad 2000, 3ds MAX 2019, СКМ ЛП «Poligon» 2005.
Прогресивні технології лиття виливків із чорних та кольорових металів та сплавів (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	навчальна дисципліна	<i>Прогресивні_технології_лиття_випливи_із_чорних_та_кольорових_металів_та_сплавів.pdf</i>	ZEouVOFC6aK3qFnFO4RQfwVD9XnCrEс7NpXML2yD04w=	Предметна аудиторія № 502 – проектор мультимедійний Epson EB-S020; комп'ютер у складі: системний блок INTEL Celeron G1610/RAM DDR32Gb/HDD500Gb; монітор Samsung S19C 150N.; інтерактивна дошка LABWE LWB-8210. Програмне забезпечення: WINDOWS 7; Microsoft Office 2007.
Експериментальні дослідження ливарних процесів (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	навчальна дисципліна	<i>Експериментал_ні_дослідження_лива_рних_процесів.pdf</i>	5gnlTz6RRNMMIcrGTUEIyf4McohuULqGeOiU+BcsV7M=	Принтер 3-D WANHAO DUPLICATOR 7D PLUS у комплекті з FUNTODOCB – 1 шт., 2018 р.; Агрегат плавильний ППЕ-0,03 – 1 шт., 2018 р.; Піч - 1 шт., 2015 р.; Піч СНО-3,65А4І - 1 шт., 2015 р.; Піч високотемпературна - 1 шт., 2015 р.; Електропіч - 3 шт., 2015 р.; Пристрій ВРТ-3 - 1 шт., 2015 р.; Вимірювач И8 8ТП / 10К-ІПК-Щ - 2 шт., 2015 р.; Прилад КСП-4 - 1 шт., 2015 р.; Потенціометр - 3 шт., 2015 р.; Потенціометр - 1 шт., 2015 р.; Термометр інфрачервоний VICTOR309В (пірометр EPIR-1350) – 1 шт., 2018 р.; Автоматичний дилатометр диференційний термоаналізатор - 1 шт., 2015 р.; Насос вакуумний - 2 шт., 2015 р.; Мікроскоп - 3 шт., 2015 р.; Мікроскоп металографічний горизонтальний - 1 шт., 2015 р.; Мікроскоп металографічний спрощений - 1 шт., 2015 р.; Мікроскоп стереоскопічний - 1 шт., 2015 р.; Твердомір - 1 шт., 2015 р.; Твердомір динамічний переносний - 2 шт., 2015 р.; Мікротвердомір - 2 шт., 2015 р.; Прилад для визначення твердості за методом Роквелла - 2 шт., 2015 р.; Бігун лабораторний - 4 шт., 2015 р.; Напівавтоматичний прилад для визначення характеристик міцності властивостей сумішей - 2 шт., 2015 р.; Прес П-50 - 1 шт., 2015 р.; Прилад автоматичний слідкуючого врівноваження - 5 шт., 2015 р.; Прилад для збовтування - 3 шт., 2015 р.; Прилад для визначення зернового складу - 3 шт., 2015 р.; Прилад для визначення зернового складу - 2 шт., 2015 р.; Установка лабораторна для поділу пісків на фракції - 1 шт., 2015 р.; Ваги MW1200 - 1 шт., 2015 р.; Ваги лабораторні - 1 шт., 2015 р.; Термометр АТ-4208 – 1 шт., 28.09.2018; Комп'ютерний клас на 10 робочих місць, оснащений: проектором – 1шт., 2015 р. та ПК (AMD A8960, 4 Гб, Radeon R7, HDD500, Asus 19), рік випуску – 2019, ліцензійне програмне забезпечення Windows 10, Open

				Office, Wanhao Duplicator 7, WINRAR, Acrobat DC, C++Mathcad 2000, 3ds MAX 2019, СКМ ЛП «Poligon» 2005.
Основи моделювання та оптимізації ливарних процесів (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	навчальна дисципліна	Основи_моделювання_та_оптимізації_ливарних_процесів.pdf	nN2E3HAFdqe8yZKUKovrogQgpIoeUDZj1nQfjIey/Rk=	Комп'ютерний клас на 10 робочих місць, оснащений: проектором – 1шт., 2015 р. та ПК (AMD A8960, 4 Гб, Radeon R7, HDD500, Asus 19'), рік випуску – 2019, ліцензійне програмне забезпечення Windows 10, Open Office, Wanhao Duplicator 7, WINRAR, Acrobat DC, C++Mathcad 2000, 3ds MAX 2019, СКМ ЛП «Poligon» 2005.
Спеціальні та особливі види литва (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	навчальна дисципліна	Спеціал_ні_та_особливі_види_литва.pdf	3oiCxLbIcYKk81zT5PaUcqq+L1W1Z3cVAzPJshlJBQ=	Комп'ютерний клас на 10 робочих місць, оснащений: проектором – 1шт., 2015 р. та ПК (AMD A8960, 4 Гб, Radeon R7, HDD500, Asus 19'), рік випуску – 2019, ліцензійне програмне забезпечення Windows 10, Open Office, Wanhao Duplicator 7, WINRAR, Acrobat DC, C++Mathcad 2000, 3ds MAX 2019, СКМ ЛП «Poligon» 2005.
Стале литво (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	навчальна дисципліна	Стале_литво.pdf	Ef5Vsv/pEbyhRb2rC5fWw243mGgro/VKXifVbE1C1Tk=	Комп'ютерний клас на 10 робочих місць, оснащений: проектором – 1шт., 2015 р. та ПК (AMD A8960, 4 Гб, Radeon R7, HDD500, Asus 19'), рік випуску – 2019, ліцензійне програмне забезпечення Windows 10, Open Office, Wanhao Duplicator 7, WINRAR, Acrobat DC, C++Mathcad 2000, 3ds MAX 2019, СКМ ЛП «Poligon» 2005.
Кристалізація та властивості чавуну у виливках (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	навчальна дисципліна	Кристалізація_та_властивості_чавуну_у_виливках.pdf	wv7Fq/xAo6Ii4UggUe1cIRGoRKYSZeQ+SZVkUCgaRyA=	Комп'ютерний клас на 10 робочих місць, оснащений: проектором – 1шт., 2015 р. та ПК (AMD A8960, 4 Гб, Radeon R7, HDD500, Asus 19'), рік випуску – 2019, ліцензійне програмне забезпечення Windows 10, Open Office, Wanhao Duplicator 7, WINRAR, Acrobat DC, C++Mathcad 2000, 3ds MAX 2019, СКМ ЛП «Poligon» 2005.
Дослідницька практика (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)	практика	Програма_практики_Фізико-хімічні_дослідження_металургійних_процесів.pdf	nIN+oUok/LtSQ+IykoRgvzswgI66QlxUAZk4k1G85MRA=	Передбачає використання мультимедійного комплексу та комп'ютерних робочих місць із виходом до мережі Інтернет; бібліотечних фондів (підручники і навчальні посібники, методичні рекомендації, наукова література) та відкритих Інтернет-ресурсів.
Взаємодія в зернистих середовищах (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)	курсова робота (проект)	Курсова_Взаємодія.pdf	Y8doE99e+Dypwi6LbsCRnNTKhyG2OsUDWczSKzWgeM=	Комп'ютерна лабораторія №245, Комп'ютер у складі: системний блок Imprtssionlnitro (Intel G1840. 2.8GHz 2MBBOXMB. DDR 31600MHz / 2GbG), Монітор-телевізор Philips24*PHT, Кількість – 12 шт. Введення в експлуатацію 14.12.2016 Програмне забезпечення: WINDOWS 2008, Microsoft office 2010
Методи аналізу даних і прогнози технологічних показників металургійних процесів (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)	навчальна дисципліна	Методи_аналізу_даних_і_прогнози_технологічних_показників_металургійних_процесів.pdf	b14CXKD1m2KmM1/x7uWURYyJgz6sOL1bQFEXs8k1HI=	Передбачає використання мультимедійного комплексу та комп'ютерних робочих місць із програмним забезпеченням Microsoft Office та виходом до мережі Інтернет (Комп'ютерна лабораторія № 504). Проектор мультимедійний Epson EB-So20, комп'ютер у складі: системний блок INTEL Celeron G440/RAM

				<p>DDR32Gb/ HDD 250Gb, монітор Flatron E1942C; інтерактивна дошка LABWE LWB-8210. Комп'ютер у складі: системний блок INTEL Celeron G440/RAM DDR32Gb/HDD 250Gb, монітор Flatron E1942C. Кількість – 16 шт., у т.ч. із доступом до мережі Інтернет – 16 шт. Програмне забезпечення: WINDOWS 7; Microsoft Office 2007.</p>
<p>Методологія науково-практичної діяльності (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>Методологія науково-практичної діяльності.pdf</p>	<p>Ozokly38EkjIpIQfX9r/vm5kf5Bk844BpKmqiZwqgDI=</p>	<p>Передбачає використання мультимедійного комплексу та комп'ютерних робочих місць із програмним забезпеченням Microsoft Office та виходом до мережі Інтернет (Комп'ютерна лабораторія № 504). Проектор мультимедійний Epson EB-S020, комп'ютер у складі: системний блок INTEL Celeron G440/RAM DDR32Gb/ HDD 250Gb, монітор Flatron E1942C; інтерактивна дошка LABWE LWB-8210. Комп'ютер у складі: системний блок INTEL Celeron G440/RAM DDR32Gb/HDD 250Gb, монітор Flatron E1942C. Кількість – 16 шт., у т.ч. із доступом до мережі Інтернет – 16 шт. Програмне забезпечення: WINDOWS 7; Microsoft Office 2007.</p>
<p>Аналітичні дослідження в металургії (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>Аналітичні дослідження в металургії.pdf</p>	<p>LOmsza3JjobCneS9LFdMGnJnw12T1c4PbwjoWuwENUU=</p>	<p>Передбачає використання переносного мультимедійного комплексу (Ноутбук ACER. Процесор Celeron 2.00, Пам'ять 1 Гб, HDD 60 Гб, WinXP. Проектор EPSON EB-S03, переносний проєкційний екран) та комп'ютерних робочих місць із виходом до мережі Інтернет Спектрометрична лабораторія, № 434 (20 м2): обладнання для дослідження змінення хімічного складу металів та сплавів при різних варіантах організації процесу їх одержання (мішалка магнітна, фотоколориметр, іонометр, ваги аналітичні, стилоскоп, електрошкаф) Лабораторія хімічних та аналітичних досліджень, № 433 (19,8 м2): обладнання для проведення хімічних аналізів «мокрим» способом, визначення вмісту неметалевих включень у металевих сплавах, визначення кількості вуглецю, сірки та фосфору (спектрофотометр, стилоскоп, термостат, дистильатор ДЕ-5, аналізатор на вуглець, диспергатор ультразвуковий УЗДН-А, спектрометр атомно-емісійний СЕВ-30, лічильник імпульсів пропорційний з багаточаровим періодом, піч плавильна індукційна, система вакуумування, підготовки та подачі газових сумішей, ваги AS/110/C)</p>
<p>Інжекційна металургія в процесах одержання якісних</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>Інжекційна металургія в процесах</p>	<p>cgrGZg89RLhlh6BKmhl/VuDy3Ow8GXitNw7H+eb7VW8=</p>	<p>Передбачає використання переносного мультимедійного комплексу та комп'ютерних</p>

<p>металів (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)</p>		<p>одержання якісних металів.pdf</p>		<p>робочих місць із виходом до мережі Інтернет. Ноутбук ACER. Процесор Celeron 2.00, Пам'ять 1 Гб, HDD 60 Гб, WinXP. Проектор EPSON EB-S03, переносний проекційний екран. Установка для дослідження процесу перемішування конвертерної ванни при різних способах подачі дуття та розташування продувних приладів – 1 шт. (прозора модель; контрольно-вимірювальне обладнання; блок для виміру електропровідності розчину); Установка для дослідження параметрів реакційної зони при продувці металу – 1 шт. (прозора модель; блок для подачі стиснутого повітря; контрольно-вимірювальне обладнання; фурми, сопла та ін. матеріали; блок для візуальної фіксації); Термогравіметрична установка на базі низькотемпературної печі опору – 1 шт. (піч опору; блок реєстрації зміни маси зразку; блок підготовки газів; блок реєстрації складу газів, що відходять; блок завдань та вимірювань температури); Термогравіметрична установка на базі високотемпературної печі Таммана – 1 шт. (високотемпературна піч Таммана; блок реєстрації зміни маси зразку; блок підготовки газів; блок реєстрації складу газів, що відходять); Установка для дослідження взаємодії дуття з металевою ванною на прозорих моделях (прозора модель конвертера, компресор, фурми для продування, манометри тиску, витратоміри газу)</p>
<p>Взаємодія в зернистих середовищах (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>Взаємодія в зернистих середовищах.pdf</p>	<p>SNGqNIWeWwBbfjI Rhi/MQtOHmB3Ljo NzzN9iZD/Q/yU=</p>	<p>Передбачає використання переносного мультимедійного комплексу та комп'ютерних робочих місць із програмним забезпеченням Microsoft Office та виходом до мережі Інтернет. Ноутбук ACER. Процесор Celeron 2.00, Пам'ять 1 Гб, HDD 60 Гб, WinXP. Проектор EPSON EB-S03, переносний проекційний екран. Установка для дослідження адсорбції реакційноздатних газів на оксидах металів – 1 шт. (піч опору з 3-мя незалежно регулюючими нагрівальними елементами; блок реєстрації складу газу; блок підготовки газів; контрольно-вимірювальне обладнання) Установка для вимірювання поверхневого натягу металургійних розплавів – 1 шт. (піч Таммана; система підводу газу; водяний манометр); Установка для дослідження електропровідності оксидів у атмосфері реакційноздатних газів – 1 шт. (вимірювальна комірка з 4-мя платиновими зондами; компенсаційна схема вимірювання; стабілізоване джерело живлення); Установка</p>

				для дослідження електропровідності рідких шлаків – 1 шт. (піч Таммана; вимірювальна комірка з молібденовими електродами; вимірювальна схема); Установка для вимірювання в'язкості рідких шлаків методом крутильних коливань – 1 шт. (піч Таммана; підвісна система; тигель зі шлаком, що досліджується)
Моделювання та оптимізація технологічних процесів в металургії (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)	навчальна дисципліна	Моделювання та оптимізація технологічних процесів в металургії.pdf	ueV6+GtKGQncvbFrO/pzafRoUz71p8D173EV6zqASqc=	Передбачає використання мультимедійного комплексу та комп'ютерних робочих місць із програмним забезпеченням Microsoft Office та виходом до мережі Інтернет (Комп'ютерна лабораторія № 504). Проектор мультимедійний Epson EB-S020, комп'ютер у складі: системний блок INTEL Celeron G440/RAM DDR32Gb/ HDD 250Gb, монітор Flatron E1942C; інтерактивна дошка LABWE LWB-8210. Комп'ютер у складі: системний блок INTEL Celeron G440/RAM DDR32Gb/HDD 250Gb, монітор Flatron E1942C. Кількість – 16 шт., у т.ч. із доступом до мережі Інтернет – 16 шт. Програмне забезпечення: WINDOWS 7; Microsoft Office 2007.
Фізико-хімічний аналіз технологій відновлювальних та окислювальних процесів (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)	навчальна дисципліна	Фізико-хімічний аналіз технологій відновлювальних та окислювальних процесів.pdf	BtPD4nS6C2CyIrGUou+GtiJDDtDihBDPIhyuArrs6bk=	Передбачає використання мультимедійного комплексу. Предметна аудиторія № 502 Проектор мультимедійний Epson EB-S020; комп'ютер у складі: системний блок INTEL Celeron G1610/RAM DDR32Gb/ HDD500Gb; монітор Samsung S19C 150N.; інтерактивна дошка LABWE LWB-8210. Програмне забезпечення: WINDOWS 7; Microsoft Office 2007.
Професійна іноземна лексика	навчальна дисципліна	Професійна іноземна лексика.pdf	fEfpH88+6XV7NMMrBRH093ACReaGOVYMuYsTUsTPzuM=	Цифровий лінгафонний клас Sanako Lab 100, №426 (41,1 м2). Блок комунікації та навушники TLN 82–16 шт, рік введення в експлуатацію – 2004, профілактика – 2009 р., 2014 р., 2018 р. SAMSUNG 740 з комп'ютером – 1 шт.
Виробнича безпека	навчальна дисципліна	Виробнича безпека.pdf	n7KFNbsi3wgEpbVX+ta/bBbOx9+5mJ5fGyDwarneWc8=	Передбачає використання мультимедійного комплексу. Предметна аудиторія № 502 Проектор мультимедійний Epson EB-S020; комп'ютер у складі: системний блок INTEL Celeron G1610/RAM DDR32Gb/ HDD500Gb; монітор Samsung S19C 150N.; інтерактивна дошка LABWE LWB-8210. Програмне забезпечення: WINDOWS 7; Microsoft Office 2007.
Сталий розвиток промисловості	навчальна дисципліна	Сталий розвиток промисловості.pdf	WVG8YXXD+2qehgR3NOJ5E9jZ4wg6Bwipiul6r4Vtfdo=	Передбачає використання мультимедійного комплексу та комп'ютерних робочих місць із програмним забезпеченням Microsoft Office та виходом до мережі Інтернет. (Комп'ютерна лабораторія № 504). Проектор мультимедійний Epson EB-S020, комп'ютер у складі: системний блок INTEL Celeron G440/RAM DDR32Gb/ HDD 250Gb, монітор

				<i>Flatron E1942C; інтерактивна дошка LABWE LWB-8210. Комп'ютер у складі: системний блок INTEL Celeron G440/RAM DDR32Gb/HDD 250Gb, монітор Flatron E1942C. Кількість – 16 шт., у т.ч. із доступом до мережі Інтернет – 16 шт. Програмне забезпечення: WINDOWS 7; Microsoft Office 2007.</i>
Управління зовнішньоекономічною діяльністю та маркетинг	навчальна дисципліна	<i>Управління зовнішньоекономічною діяльністю та маркетинг.pdf</i>	lRuSSLlV1TfKpTWHlXRioYj9T1RLahIDji3hmJYrgqY=	<i>Передбачає використання мультимедійного комплексу. Предметна аудиторія № 502 Проектор мультимедійний Epson EB-S020; комп'ютер у складі: системний блок INTEL Celeron G1610/RAM DDR32Gb/HDD500Gb; монітор Samsung S19C 150N.; інтерактивна дошка LABWE LWB-8210. Програмне забезпечення: WINDOWS 7; Microsoft Office 2007</i>
Інтелектуальна власність	навчальна дисципліна	<i>Інтелектуальна власність.pdf</i>	PwYJFzLM3Ye9kHLbDmQ9m5m4ydOGcJDF6GhYi9sOZrM=	<i>Передбачає використання мультимедійного комплексу. Предметна аудиторія № 502: Проектор мультимедійний Epson EB-S020; комп'ютер у складі: системний блок INTEL Celeron G1610/RAM DDR32Gb/HDD500Gb; монітор Samsung S19C 150N.; інтерактивна дошка LABWE LWB-8210. Програмне забезпечення: WINDOWS 7; Microsoft Office 2007.</i>
Інноваційні технології переробки матеріалів металургії (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)	навчальна дисципліна	<i>Інноваційні технології переробки матеріалів металургії.pdf</i>	h8MD07apRePfpOjQPk5zzY2Xf37cctb6nPGuV36+8Rk=	<i>Передбачає використання переносного мультимедійного комплексу та комп'ютерних робочих місць із виходом до мережі Інтернет. Ноутбук ACER. Процесор Celeron 2.00, Пам'ять 1 Гб, HDD 60 Гб, WinXP. Проектор EPSON EB-S03, переносний проекційний екран.</i>

* 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
360914	Анкудінов Руслан Валентинович	доцент, Основне місце роботи	Металургійний	Диплом кандидата наук ТН 007053, виданий 26.02.1976, Аттестат доцента ДЦ 075332, виданий 12.09.1984	48	Аналітичні дослідження в металургії (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)	Відповідає вимогам підпунктів (2,3,12, 15,17,18) п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни: 1. Дефосфорация высокоуглеродистых марганцевых расплавов окисными смесями. / Пройдак Ю.С., Мянковская Я.В.,

Анкудинов Р.В., Камкин В.Ю. / «New technologies and achievements in metallurgy, material engineering and production engineering». Monografie Nr 56. – Częstochowa, 2016. – С. 116-122.

2. Полиномиальное описание процесса агломерации марганцевой руды. / Мянговская Я.В., Бабенко А.В., Филиппов И.Ю., Анкудинов Р.В. // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні» (ИТММ-2017). 28–30 березня 2017 р. м. Дніпро, Україна. – С. 121.

3. Интенсификация дефосфорации карбонатных марганцевых руд. / Камкина Л.В., Мянговская Я.В., Анкудинов Р.В., Безшкурченко А.Г. / Series: Monografie. № 68. “New technologies and achievements in metallurgy, material engineering and production engineering”. – Czestohowa, Poland, 2017. – С. 19-23

4. Спінювання шлаку в ДСП як ефект застосування шлакоутворюючих сумішей з регульованим співвідношенням компонентів при вдуванні у ванну в струменях газу / Камкіна Л.В., Мішалкін А.П., Камкін В.Ю., Анкудінов Р.В., Безшкурченко О.Г. // Теорія і практика металургії. – 2019. - №1-2. - С. 23-27.

5. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Дослідження за фахом» для студентів спеціальності 7(8).136 – металургія / Надточій А.А., Анкудінов Р.В. - Дніпропетровськ: НМетАУ, 2016. – 26 с.

6. Камкіна Л.В. Відновлювальні та окислювальні процеси: Навчальний посібник / Л.В. Камкіна, А.А. Надточій, Р.В.

						<p>Анкудінов, Н.М. Великонська. – Дніпро: НМетАУ, 2017. – 73 с. Фіксований внесок 25%.</p> <p>Наукові дослідження за напрямками: 1) ГоОбГ11237 Тема: «Новітня енергозберігаюча технологія виплавки та пластичної деформації ультранізьковуглецевих сталей для особливотонкого листового прокату подвійного призначення з підвищеними властивостями» - відповідальний виконавець</p> <p>Захистом дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.16.02- Металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів за темою «Фізико-хімічні дослідження в системі Si-O-C», (1974 р.)</p> <p>Підвищення кваліфікації у формі стажування в ДВНЗ: «Дніпродзержинський Державний Технічний Університет» Строк підвищення кваліфікації з «08» жовтня 2018 року до «07» грудня 2018 року. Довідка про підсумки стажування №31/633/18р. Тема: Розширення та оновлення теоретичних знань щодо сучасних підходів до викладання загальних і спеціальних дисциплін з металургії та набуття відповідних практичних навичок та педагогічних компетентностей</p>	
177158	Петренко Віталій Олександрович	професор, Основне місце роботи	Гуманітарний	<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,</p>	12	Інтелектуальна власність	<p>Відповідає вимогам 13 підпунктів (1, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18) п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Відповідність викладача дисципліні підтверджується: - Вченим званням доцента кафедри інтелектуальної власності (Атестат 12ДЦ №038634, рішення Атестаційної колегії від 16.05.2014</p>

Атестат
доцента 12ДЦ
038634,
виданий
16.05.2014

р.).
- Науковими та навчально-методичними публікаціями за тематикою та проблематикою дисципліни:
1. Petrenko V.O., Volikov T.A., Ohurchenko V.H.. To the issue of improving the system of administrative and legal protection of the objects of intellectual property right // Юридичний науковий електронний журнал, № 6. – Запоріжжя, 2016. – С. 80-82.
2. Петренко В.О., Огурченко В.Г., Воліков Т.А. Проблемні питання судової експертизи порушених прав інтелектуальної власності // Юридичний науковий електронний журнал, № 6. – Запоріжжя, 2016. – С. 77-79.
3. Petrenko V.O., Ivashchenko V.P., Dotsenko H.Ye. Intellectual capital as a factor of competitiveness increasing // Metallurgical and Mining Industry, № 3. Dnipro, 2017. – P. 8-12.
4. 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.
5. Petrenko V.A., Drach I.Ye., Zaozerna N.V., Voskanian D.D. Legal relations on copyrights in publishing // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія ПРАВО. – Ужгород: УжНУ, 2017. – Випуск 47, Том 1. – С.149-151.
6. Петренко В.О. Визначення ролі судової експертизи в захисті порушених прав інтелектуальної власності. Судова експертиза об'єктів інтелектуальної власності: теорія і практика: науково-практ.збірник; НДІ інтелектуальної

власності НАПрН України. - Випуск 6. – К.:Інтерсервіс. м. Київ, 2019, С. 83-89.

7. Петренко В.О., Рудченко О.В., Берковський Є.О. Проблеми формування системи інтелектуальної безпеки підприємства. Юридичний науковий електронний журнал. Електронне наукове фахове видання. Запоріжжя. Запорізький нац. ун-т. № 6. м. Запоріжжя, 2019. С. 134-138

8. Петренко В.О., Фонарьова Т.А., Бушуєв К.М. Інформаційне забезпечення трансферу технологій в інноваційно-інвестиційній діяльності підприємств. Електронний збірник наукових праць «Е-ЕКОНОМІКА» (НТУ «Харківський політехнічний інститут»). № 1(3) 2. м. Харків, 2019. С.126-130.

9. Петренко В.О. Доценко Г.Є. Інтелектуальна власність – один з найважливіших факторів формування конкурентоспроможності підприємства / Законодавство України у сфері інтелектуальної власності та його правозастосування: національні, європейські та міжнародні виміри»: Збірник наукових праць ІV Всеукраїнської науково-практичної конференції, Київ, 23 вересня 2016 р. - Київ: Київський нац. ун-т ім. Т.Шевченка, 2016. - С. 89-94.

10. Петренко В.О. Актуальні питання економіки знань при комерціалізації та розпорядженні правами на об'єкти інтелектуальної власності / Всеукраїнський семінар з проблем економіки інтелектуальної власності: Збірник наукових праць І Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ, 18 травня 2018 р.). НДІ інтелектуальної

власності НАПрН України. – К.: ФОП Кравченко Я.О., 2018. – 176 с.

11. Петренко В.О., Ушакова К.Д. Франчайзинг як інструмент розвитку підприємницької діяльності // Законодавство України у сфері інтелектуальної власності та його правозастосування: національні, європейські та міжнародні виміри: матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів з проблем інтелектуальної власності (27.09.2019, м. Київ) : ел. збірник / КНУ імені Т. Шевченка, НДІ інтелектуальної власності НАПрН України. К. 2019. 373 с. – С. 239-242.

12. Петренко В.О., Берковський Є.О. Концептуальні засади інтелектуальної безпеки підприємства // Законодавство України у сфері інтелектуальної власності та його правозастосування: національні, європейські та міжнародні виміри: матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів з проблем інтелектуальної власності (27.09.2019, м. Київ): ел. збірник / КНУ імені Т. Шевченка, НДІ інтелектуальної власності НАПрН України. К. 2019. 373 с. С.242-246

- Навчально-методичні праці

1. 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. (80%).

2. Петренко В.О.,

Фонарьова Т.А.,
Петренко Т.В.
Управлінські рішення
в системі
менеджменту//
Навчальний посібник
з грифом НМетАУ,
рекомендовано
Вченою радою
НМетАУ, протокол №
7 від 27.06.2016.
Дніпропетровськ,
НМетАУ, 2016. – 52 с.
(40%).

3. Петренко В.О.,
Мазов М.М.
Проектний
менеджмент
модернізації
металургійного
підприємства на
основі стратегії
сталого розвитку//
Навчальний посібник
з грифом НМетАУ,
рекомендовано
Вченою радою
НМетАУ, протокол №
3 від 28.03.2016.
Дніпропетровськ,
НМетАУ, 2016. – 69 с.
(50%).

4. Робоча програма,
методичні вказівки та
практичні завдання до
вивчення дисципліни
«Основи наукових
досліджень» для
студентів
спеціальності 073 –
менеджмент,
спеціалізації –
інтелектуальна
власність
(магістерський рівень)
/ Укл.: Н.П.Корогод,
В.О. Петренко. –
Дніпро: НМетАУ,
2017. – 46 с.

5. Петренко В.О.
Методичні вказівки до
вивчення дисципліни
«Патентно-
інформаційні
дослідження» для
аспірантів
спеціальності 076 –
Підприємництво,
торгівля та біржова
діяльність. – Дніпро:
НМетАУ, 2018. – 43 с.

6. Робоча програма,
методичні вказівки та
індивідуальні
завдання до вивчення
дисципліни
«Інтелектуальна
безпека
підприємства» для
студентів
спеціальності 073 –
менеджмент,
спеціалізації –
інтелектуальна
власність
(магістерський рівень)
/ Укл.: В.О. Петренко.
– Дніпро: НМетАУ,
2019. – 60 с.
Науковими
дослідженнями за

						<p>напрямами:</p> <p>1. ДР №0113U003823 «Організація процесу формування портфелів об'єктів права інтелектуальної власності та інноваційних проектів як складової трансферу технологій» – виконавець роботи.</p> <p>2. Б404010007 «Удосконалення системи управління інтелектуальною власністю ВНЗ як необхідної умови ефективності процесу трансферу технологій» – виконавець роботи.</p> <p>3. ДР №0107U001146 «Аналіз теоретичних і методичних засад управління проектами технічного розвитку металургійного виробництва» яка входить до загальної теми дослідження «Методологія управління підприємствами різних організаційно-правових форм та форм власності» - виконання функцій наукового керівника розділу наукової теми. Підвищенням кваліфікації у формі стажування у Центрі підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення, Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 02070766/344-17, «Вивчення сучасних підходів до викладання спеціальних і фахових дисциплін спеціальності «Менеджмент», спеціалізації «Управління проектами», 29.12.2017 р. Університет Данубіус, юридичний факультет Янко Єсенського (м. Сладковічево, Словацька Республіка), сертифікат про науково-педагогічне стажування за темою «Інноваційні освітні технології: досвід Європейського Союзу та його впровадження в процес підготовки юристів за фахом «Юридичні науки», 28.12.2016 р.</p>
7833	Селівьорстов	Професор,	Електрометалу		10	Спеціальні та Академічна та

	Вадим Юрійович	Сумісництво	Інженерський			особливі способи лиття чорних та кольорових металів і сплавів (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням 11 видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов
165155	Калінін Василь Тимофійович	Професор, Основне місце роботи	Електрометалургійний	Диплом спеціаліста, ДМетІ, рік закінчення: 1962, спеціальність:	18	Плавка, позапічна обробка та спеціальні способи виплавки чорних та кольорових металів та сплавів для виливків (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням 9 видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов
34215	Меняйло Олена Валеріївна	Доцент, Основне місце роботи	Електрометалургійний	Диплом магістра, Національна Металургійна Академія України, рік закінчення: 2002, спеціальність: 090403 Ливарне виробництво чорних та кольорових металів	4	Прогресивні технології лиття виливків із чорних та кольорових металів та сплавів (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням 7 видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов
59867	Крамаренко Аліса Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Економіка і менеджменту	Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 2006, спеціальність: 050206 Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності, Диплом кандидата наук ДК 024042, виданий 15.12.2015	13	Управління зовнішньоекономічною діяльністю та маркетинг	Відповідає вимогам 6 підпунктів (2, 8, 13, 14, 15, 18) п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни: 1. Крамаренко А.В., Ор'єва К.В. Підходи до визначення та формування організаційно-економічного механізму управління персоналом підприємства / А.В.Крамаренко // Економічний простір: Збірник наукових праць. – 2015. - №97. - с.181-191 – Режим доступу: https://drive.google.com/file/d/oB7pprnAm_UuOTkxZYzhkRXd3bTA/view?pref=2&pli=1

2. Крамаренко А.В. Управлінський потенціал системи грейдування на підприємстві / К.В. Ор'єва, А.В.Крамаренко // Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка. – 2015. – Том 20. Випуск 2/1. - с.105-108

3. Крамаренко А.В. Формування організаційно-економічного механізму управління персоналом промислового підприємства з позицій зацікавлених сторін [Електронний ресурс] / А.В.Крамаренко // Ефективна економіка. – 2015. - №8. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/>

4. Крамаренко А.В. Теоретические аспекты исследования концепций регионального развития / М.К. Вишневская, А.В. Крамаренко // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2015. - №6. – Режим доступу до журналу: <http://global-national.in.ua/>

5. Крамаренко А.В. Актуальність та можливості впровадження моделей управління змінами в діяльності малих рекламних підприємств України [Електронний ресурс] / Ор'єва К.В., Крамаренко А.В. // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2016. – №3. – С. 119–121. – Режим доступу до ресурсу: <http://easterneurope-bm.in.ua/index.php/3-2016-ukr>.

6. Крамаренко А.В. Механізм функціонування системи оцінки ефективності управління персоналом [Електронний ресурс] / А.В. Крамаренко, М.К. Вишневська // Економіка та суспільство. – 2018. - №15. – С. 356-363. – Режим доступу: <http://economyandsociety.in.ua/journal->

15/22-stati-15/1861-kramarenko-a-v-vishnevska-m-k
7. Крамаренко А.В. Удосконалення процесу підготовки та прийняття управлінських рішень [Електронний ресурс] / А.В. Крамаренко, І.А. Алексєєнко, М.О. Долинський // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2019. - №2 (19). – с. 157-163 Режим доступу: <http://easterneurope-ebm.in.ua/index.php/19-2019-ukr>. (ISSN (Online): 2518-1971)

8. Крамаренко А.В. Клієнтоорієнтованість : теоретичні основи та сучасні підходи до її оцінки [Електронний ресурс] / А.В. Крамаренко, М.Н. Нагорна, В.В. Цапко // Інфраструктура ринку. – 2019. - №36. – с. 178-184 Режим доступу: <http://easterneurope-ebm.in.ua/index.php/19-2019-ukr>. (ISSN (Online): 2518-1971)

9. Крамаренко А.В. Сучасні тенденції в області управління персоналом / А.В. Крамаренко, Т.К. Яцура // Сучасні напрямки розвитку економіки і менеджменту на підприємствах України: Збірник матеріалів II всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених присвяченої 50-річчю створення факультету управління та бізнесу ХНАДУ. Харків. 26 жовтня 2016. – Харків, 2016. – с. 431-433

10. Крамаренко А.В. Вдосконалення бізнес-моделі виробничо-торгівельного підприємства / К.В. Ор'єва, А.В. Крамаренко // Міжнародна науково-практична конференція «Формування механізму зміцнення конкурентних позицій національних економічних систем у глобальному, регіональному та локальному вимірах», 22-24 вересня 2016 року. – Тернопіль: Тернопільський

національний
технічний університет
імені Івана Пулюя,
2016. – С. 162-164.

11. Крамаренко А.В.
Оптимізація
чисельності персоналу
на промислових
підприємствах / А.В.
Крамаренко //
Актуальні проблеми
соціально-
економічних систем в
умовах
трансформаційної
економіки: Збірник
наукових статей за
матеріалами III
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції (13 – 14
квітня 2017 р.).
Частина 1. – Дніпро:
НМетАУ, 2017. –
с.474-477

12. Крамаренко А.
Продуктивність праці
як пріоритет кадрової
політики
підприємства / А.В.
Крамаренко //
Розвиток форм і
методів сучасного
менеджменту в умовах
глобалізації:
Матеріали 5-ї
міжнародної наук.-
практ. конф. – Дніпро,
7-9.11.2017: тези
доповідей. – Дніпро:
Друкарня ДДАЕУ,
2017. – с. 42-44

13. Крамаренко А.В.
Оцінка ефективності
управління
персоналом / А.В.
Крамаренко //
Економіка та
управління: сучасний
стан і перспективи
розвитку: матеріали
III Міжнародної
науково-практичної
конференції (м. Одеса,
23-24 листопада 2017
р.) / Гол. ред. І.А.
Педько – Одеса:
ОДАБА, 2017. – с.
1010-1012

14. Крамаренко А.В.
Формування системи
показників
ефективності
управління
персоналом на
підприємстві / А.В.
Крамаренко //
Актуальні проблеми
соціально-
економічних систем в
умовах
трансформаційної
економіки: Збірник
наукових статей за
матеріалами IV
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції (12 – 13
квітня 2018 р.).
Частина 2. – Дніпро:
НМетАУ, 2018. – с.

257-260
15. Крамаренко А.В.
Узгодження системи оцінки та мотивації персоналу зі стратегічними цілями підприємства / А.В. Крамаренко // Актуальні проблеми економіки та управління в епоху глобальних викликів і загроз : Зб. мат.-лів всеукр. наук.-практ. конф., Дніпро, 26-27 квіт. 2018 р. – В 2-х томах. – Т. 2. / Нац. метал. Академія України. – 2018. – с. 179-181

16. Крамаренко А.В.
Застосування концепції самоменеджменту для підвищення ефективності управлінської діяльності / М.К. Вишневська, А.В. Крамаренко // Актуальні питання аграрної науки: Матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 150-річчю заснування факультету агрономії Уманського НУС – Умань, 15 листопада 2018 р. – Київ: Основа, 2018. – С.331-333.

17. Крамаренко А.В.
Самоменеджмент як одна з ключових складових сучасного освітнього менеджменту / М.К. Вишневська, А.В. Крамаренко // Розвиток форм і методів сучасного менеджменту в умовах глобалізації: Матеріали 6-ї міжнар. наук.-практ. конф. – Дніпро, 7-9.11.2018 р. – Дніпро: поліграфічний відділ ДДАЕУ, 2018. – С.272-274.

18. Крамаренко А.В.
Аналіз стану та проблем вищої освіти іноземних студентів в Україні / А.В. Крамаренко, М.К. Вишневська // Конкурентоспроможність вищої освіти України в умовах інформаційного суспільства [Електронний ресурс] : збірник тез I Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 9 листопада 2018 р) / Чернігів. нац. технол. ун-т. – Текст. і граф. дані. –

Чернігів, 2018. – с. 227-229

19. Крамаренко А.В. Мотиви стейкхолдерів в процесі вдосконалення організаційно-економічного механізму управління підприємством / А.В. Крамаренко, М.І. Череднік // Управління проектами: проектний підхід в сучасному менеджменті: Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції фахівців, магістрантів, аспірантів та науковців. – Одеса: ОДАБА. 2018. – с. 130-133

20. Крамаренко А.В. Роль фінансового менеджера в діяльності сучасного підприємства / М.К. Вишневська, А.В. Крамаренко // Сучасні проблеми обліку, аналізу, аудиту й оподаткування суб'єктів господарської діяльності: теоретичні, практичні та освітні аспекти: Зб. наук. праць за матеріалами ІІІ Всеукраїнської наук.-практ. конф., Дніпро, 28 – 29 березня 2019р. – Дніпро: НМетАУ, 2019. – В 2-х частинах. – Ч.2. – С.80-83.

21. Крамаренко А.В. Формування організаційної структури підприємства та пошук шляхів її удосконалення / М.К. Вишневська, А.В. Крамаренко // Актуальні проблеми розвитку обліку, аналізу та контролю в соціально-орієнтованій системі управління підприємством» : Матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції. Частина 2 (м. Полтава, 23 квітня 2019 року). – Полтава, 2019. – С.22-23.

22. Крамаренко А.В. Аутсорсинг як фактор підвищення ефективності управління підприємством / А.В. Крамаренко, М.К.

Вишневська // Актуальні проблеми соціально-економічних систем в умовах трансформаційної економіки: Збірник наукових статей за матеріалами V Всеукраїнської науково-практичної конференції за міжнародною участю (11 – 12 квітня 2019 р.). Частина 1. – Дніпро: НМетАУ, 2019. – с. 85-89

23. Крамаренко А.В. Розвиток менеджменту в Україні / М.К. Вишневська, А.В. Крамаренко // Розвиток форм і методів сучасного менеджменту в умовах глобалізації: Матеріали 7-ї міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. – Дніпро, 7-9.11.2019 р. – Дніпро: поліграфічний відділ ДДАЕУ, 2019. – В 2-х томах. – Т.1. – С.40-42.

24. Крамаренко А.В. Діджиталізація в управлінні людськими ресурсами / А.В. Крамаренко, М.К. Вишневська // Інноваційний розвиток та безпека підприємства в умовах неоіндустріального суспільства: [матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (31 жовтня 2019 р.)] – Луцьк, 31.10.2019 р. – Луцьк, 2019. – с. 325-326.

25. Крамаренко А.В. Інноваційна активність персоналу банку / А.В. Крамаренко, М.К. Вишневська // Збірник наукових праць: XXVII міжнародної науково-практичної конференції “Інформаційні технології: Наука, техніка, технологія, освіта, здоров’я.” (МістоСAD-2020) (31 жовтня 2019 р.)] – Харків, 13-15 травня 2020 р. – Харків, 2020. – с. 325-326.

26. Крамаренко А.В. Застосування кластерного підходу в управлінні проектами за умов кризової економіки / М.К. Вишневська, А.В. Крамаренко, Г.Ю. Шпортько // Управління

проектами.
Ефективне використання результатів наукових досліджень та об'єктів інтелектуальної власності: збірник наукових праць за матеріалами II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (10 квітня 2020 р.). – НМетАУ, УКРНЕТ, НДІВ НАПрН України, Дніпро: Юрсервіс, 2020. – С.35-37.

Навчально-методичні праці

1. Планування і контроль на підприємстві. Конспект лекцій / Укл.: І.В. Павлова, Л.О. Аніщенко, А.В. Крамаренко, М.К. Вишневська – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2016., ч.1 – 52 с.

2. Планування і контроль на підприємстві. Конспект лекцій / Укл.: І.В. Павлова, Л.О. Аніщенко, А.В. Крамаренко, М.К. Вишневська – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2016., ч.2 – 65 с.

3. Робоча програма, методичні вказівки та індивідуальні завдання до вивчення дисципліни «Менеджмент організацій» для студентів спеціальності 7.03060101 – менеджмент організацій і адміністрування / Укл.: Д.Є. Козенков, А.В. Крамаренко. Дніпро: НМетАУ, 2016. 24 с.

4. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Менеджмент» для студентів спеціальності 073 – менеджмент (бакалаврський рівень) / Крамаренко А.В., Вишневська М.К. – Дніпро: НМетАУ, 2017. – 21с.

5. Робоча програма, методичні вказівки та індивідуальні завдання до вивчення дисципліни «Менеджмент» для студентів спеціальності 073 – менеджмент (бакалаврський рівень) / Укл.: Д.Є.

Козенков, А.В.
Крамаренко, М.К.
Вишневська. –
Дніпро: НМетАУ,
2018. – 26 с.

6. Самоменеджмент.
Конспект лекцій /
Укл.: М.К.
Вишневська, А.В.
Крамаренко – Дніпро:
НМетАУ, 2018., ч.1 –
51 с.

7. Менеджмент.
Частина 1: Конспект
лекцій. / Укл.:
Крамаренко А.В.,
Вишневська М.К. –
Дніпро: НМетАУ,
2019. – 46 с.

8. Самоменеджмент.
Частина 2: Конспект
лекцій. / Укл.:
Вишневська М.К.,
Крамаренко А.В. –
Дніпро: НМетАУ,
2018. – 54 с.

9. Робоча програма,
методичні вказівки та
індивідуальні
завдання до вивчення
дисципліни
«Інвестиційний
менеджмент» для
студентів
спеціальності 073 –
менеджмент
(магістерський рівень)
/ Укл.: Д.Є. Козенков,
А.В. Крамаренко, О.В.
Каут. – Дніпро:
НМетАУ, 2020. – 38 с.

10. Робоча програма,
методичні вказівки та
індивідуальні
завдання до вивчення
дисципліни
«Самоменеджмент»
для студентів
спеціальності 073 –
менеджмент
(бакалаврський
рівень) / Укл.: М.К.
Вишневська, Д.Є.
Козенков, А.В.
Крамаренко. –
Дніпро: НМетАУ,
2020. – 44 с.

11. Менеджмент.
Частина 2: Конспект
лекцій. / Укл.:
Крамаренко А.В.,
Вишневська М.К. –
Дніпро: НМетАУ,
2020. – 50 с.

Наукові дослідження
за напрямками:
1. Дослідження
організаційно-
економічного
механізму
функціонування
промислового
підприємства та
розробка пропозицій
щодо його
вдосконалення на
основі концепції Lean
Production в умовах
ТОВ
"Новомосковський
завод металів та

						сплавів»: Звіт з НДР (Заключ.) / Національна металургійна академія України (НМетАУ); Керівник М.А. Мироненко. – Х 404010001; № ДР 0111Уоо4893; Інв. № 0711Уоо9499 – Дніпропетровськ, 2011. – 124 с. – відповідальний виконавець 2. Стратегічне управління персоналом промислового підприємства: Звіт з НДР / Національна металургійна академія України (НМетАУ); Керівник Д.Є. Козенков. – Б404010019 – Дніпропетровськ, 2020. – відповідальний виконавець Підвищенням кваліфікації у формі стажування у ТОВ «БСК-Трейд», довідка про підсумки стажування № 19-к від 07.11.2019 р.	
24462	Хитько Олександр Юрійович	Доцент, Основне місце роботи	Електрометалургійний	Диплом спеціаліста, Державну металургійну академію України, рік закінчення: 1998, спеціальність: 090403 Ливарне виробництво чорних і кольорових металів	15	Експериментальні дослідження ливарних процесів (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням 6 видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов
24462	Хитько Олександр Юрійович	Доцент, Основне місце роботи	Електрометалургійний	Диплом спеціаліста, Державну металургійну академію України, рік закінчення: 1998, спеціальність: 090403 Ливарне виробництво чорних і кольорових металів	15	Основи моделювання та оптимізації ливарних процесів (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням 6 видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов
34215	Меняйло Олена Валеріївна	Доцент, Основне місце роботи	Електрометалургійний	Диплом магістра, Національна Металургійна Академія України, рік закінчення: 2002, спеціальність: 090403 Ливарне виробництво	4	Сталеве литво (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням 7 видів та результатів професійної діяльності,

				чорних та кольорових металів			перелічених в п. 30 Ліцензійних умов
239377	Ковальов Дмитро Арсентійович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Металургійний	Диплом доктора наук ТН 008807, виданий 24.02.1989, Атестат професора ПР 008261, виданий 25.04.1991	2	Методологія науково-практичної діяльності (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)	Відповідає вимогам 4 підпунктів (1, 2, 10, 18) п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Науковий ступень доктора технічних наук зі спеціальності 05.16.02- Металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів (136 – Металургія). Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни: 1. Vaniukov A., Kovalyov D., Vaniukova N., Khodyko I, Bezshkurenko O. Integrated Reduction of the Self-Reducing Pellets on the Blast Furnace. Теорія і практика металургії. №2, 2020. С.5-9. 2. Ковальов Д.А., Мішалкін А.П., Камкін В.Ю., Токарев С.І., Ісаєва Л.Є. Розвиток організації раціональних схем використання техногенних відходів в процесах позапічної обробки сталевого напівпродукту. Теорія і практика металургії. №1, 2020. С.49-53. 3. Ковальов Д.А., Ванюков А.А., Безшкуренко О.Г., Дворковий О.І. Дослідження ефективності часткової заміни природного газу твердим паливом для випалу залізрудних окатишів Теорія і практика металургії. №3, 2019. С.18-23. 4. Мішалкін А.П., Камкіна Л.В., Ковальов Д.А., Камкін В.Ю., Синицин Я.С., Колбін М.О. Розробка умов попередньої підготовки і параметрів теплової обробки сумішей техногенних відходів на основі оксидів кальцію, заліза і вуглецю. Теорія і практика металургії. №3-5, 2018. С.37-42. 5. REDUCING OF CO ₂ EMISSIONS IN BLAST FURNACE process through DECREASING OF COKE CONSUMPTION AND UTILIZATION OF WASTE due to THEIR MUTUAL EFFORTs

towards PRODUCTION OF SELF-REDUCING PELLETS. Nataliia VANIUKOVA, Dmitriy KOVALYOV, Anton VANIUKOV, Alexander VYSKREBENETS, YANA MIANOVSKA. POLLUTION RESEARCH (NAAS score 4.97, SCOPUS h index 20.00 and indexed in Chemical Abstracts Services and EBSCO,U.S.A.), 2018, №3 p.257-263.

6. Kovalyov, D.A., Vanyukova, N.D., Vanyukov, A.A. Production and usage of self-reducing pellets in blast furnace using coal fuel. Metallurgical and Mining Industry, 2013, 5(1), c. 8-10.

7. Kovalev, D.A., Vanukova, N.D. The production and usage of self-reducing pellets in the blast furnace operation using pulverized coal. Metallurgical and Mining Industry, 2012, 4(4), c. 22-25.

8. Ковальов Д.А., Мішалкін А.П., Камкін В.Ю., Токареєв С.І., Ісаєва Л.Є. Розвиток організації раціональних схем використання техногенних відходів в процесах позапічної обробки сталевого напівпродукту / Теорія і практика металургії. 2019. №1. С. 49-53.

9. Крикунов Б.П., Ковалев Д.А., Ванюкова Н.Д., Ванюков А.А., ИвановС.А., Турищев В.В. Эффективность использования в доменной плавке высокоосновных углеродосодержащих окатышей гидратационного твердения // Бюллетень научно-технической и экономической информации «Черная металлургия». – 2015. -№4. – С. 15-18.

Патенти:

1. Шихта для виробництва котунів підвищеної основності, що самовідновлюються. Ковригін, А.А. Ванюков, Д.А. Ковальов, О.Д. Ковальов, М.Д. Ковальов, В.С. Ковригін. Патент №100783 Оpubл.

						10.08.2015 Бюл.№15. 2. Спосіб виробництва залізорудних котунів котунів підвищеної основності, що самовідновлюються. Ковригін, А.А. Ванюков, Д.А. Ковальов, О.Д. Ковальов, М.Д. Ковальов, В.С Ковригін. Патент №99900 Опубл. 25.06.2015 Бюл.№15. Стажування: Інститут чорної металургії НАН України, довідка про підсумки стажування № 160 від 26.03.2018р. Тема: Оновлення та поглиблення теоретичних і практичних знань та навичок та оволодіння сучасними методами вирішення професійних завдань у науково-дослідній та організаційно-управлінській діяльності	
78832	Камкіна Людмила Володимирівна	професор, Сумісництво	Металургійний	Диплом доктора наук ДН 002614, виданий 02.07.1996, Атестат професора ПР 000292, виданий 01.03.2001	20	Методи аналізу даних і прогнози технологічних показників металургійних процесів (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)	Відповідає вимогам 10 підпунктів (1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 17) п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни: 1.Volodymyr Shatokha, Iulia Sokur, Liudmyla Kamkina. Study on Water Splitting Potential of Some Metallurgical Wastes for Production of Hydrogen / Journal of Sustainable Metallurgy. June 2016, Volume 2, Issue 2, pp 116-122. DOI 10.1007 / s40831-015-0038-0 2.Теоретический анализ показателей взаимодействия при получении марганцевых сплавов. / Мяновская Я.В., Пройдак Ю.С., Камкина Л.В. // XII Международная конференция «Стратегия качества в промышленности и образовании». 30.05-02.06.2016. Технический университет, Варна, Болгария. – С. 176-181. 3.Синергетический эффект использования комплексных раскислителей стали. / Камкина Л.В.,

Безшкуренко А.Г., Камкин В.Ю., Колбин Н.А., Дрожжина В.С. // XVII International scientific conference «New technologies and achievements in metallurgy, material engineering and production engineering». Series: Monografie Nr 56. 15-20.05.16. – Czestochowa, Poland. - 2016. - S. 54-60.

4. Аналіз впливу основності на рівноважний склад фаз в системі $MnO-CaO-SiO_2$. / Камкіна Л.В., Надточій А.А., Ду Юньшен. // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні» (ИТММ-2017). 28–30 березня 2017 р. Україна, м. Дніпро.– С. 37.

5. Моделирование эффективности массообмена при гетерогенных взаимодействиях в окислительно-восстановительных процессах. / Мяновська Я.В., Пройдак Ю.С., Камкіна Л.В. // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні» (ИТММ-2017). 28–30 березня 2017 р. Україна, м. Дніпро. – С. 68.

6. Концепция выбора рациональных составов рафинирующих смесей на основе техногенных отходов, способов тепловой обработки и применения в основных процессах производства черных металлов. / Мешалкин А.П., Камкіна Л.В., Колбин Н.А., Безшкуренко А.Г., Синицин Я.С. / Теория и практика металлургии. - № 1-2 (108-109). – 2017. – С. 107-113.

7. Интенсификация дефосфорации карбонатных марганцевых руд. / Камкіна Л.В., Мяновская Я.В., Анкудинов Р.В., Безшкуренко А.Г. / Series: Monografie. №

68. "New technologies and achievements in metallurgy, material engineering and production engineering". – Czestohowa, Poland, 2017. – С. 19-23.

8. Наближення реакцій дегазації сталі до рівноваги при вакуумуванні в ковші. / Проїдак Ю.С., Камкін В.Ю., Камкіна Л.В., Безшкуренко О.Г. /Теория и практика металлургии. - № 3-4 (110-111). – 2017. – С. 54-57.

9. Связь природы оксида с механизмом восстановления и интенсификацией процесса извлечения металла. / Камкина Л.В., Проїдак Ю.С., Мянoвская Я.В., Гришин А.М., Анкудинов Р.В. / XIV International Conference «Strategy of Quality in Industry and Education». June 4-7 2018, Varna, Bulgaria. Proceedings in two volumes. Vol. 2. – С. 91-97.

10. Мянoвська Я.В., Проїдак Ю.С., Камкіна Л.В., Бабенко О.В., Колбін М.О. Фізико-хімічні основи і реалізація технології спікання агломерату основністю 1,6 з застосуванням руди родовища Суха балка. / Теорія і практика металургії. – Дніпро. - № 6. – 2018. – С. 81-92.

11. Дослідження впливу електрохімічної дії на відновлення гематиту у складі окислених залізистих кварцитів. / Мянoвська Я.В., Камкіна Л.В., Іващенко В.П., Анкудинов Р.В., Безшкуренко О.Г., Дворковий О.І. / Теорія і практика металургії. – Дніпро. - № 1 (118). – 2019. – С. 71-76.

12. Сорокін Є.Л., Камкіна Л.В. Дослідження хімічного складу золи густинних фракцій слабкоспівливого вугілля для обґрунтування вибору компонентів шихти для коксування. // Теорія і практика металургії. – Дніпро. - № 5. – 2019. – С. 60-

63.
13. Использование известных технологических решений в условиях современного функционирования предприятий черной металлургии Украины. / Камкина Л.В., Мешалкин А.П., Колбин Н.А., Мянговская Я.В. // Всеукраїнська науково-технічна конференція «НАУКА І МЕТАЛУРГІЯ» присвячена 80-річчю Інституту чорної металургії ім. З.І. Некрасова Національної академії наук України. м. Дніпро, ІЧМ ім. З.І. Некрасова НАНУ. 9-10 жовтня 2019 р.

14. Мянговська Я.В., Проїдак Ю.С., Камкіна Л.В., Анкудінов Р.В. Механічне подрібнення компонентів силікомарганцевої шихти для підвищення показників відновлювальності. // Сучасні проблеми металургії. - № 23. - 2020. - С. 63-82. DOI: 10.34185/1991-7848.2020.01.07

Навчально-методичні праці

1. Камкіна Л.В. Відновлювальні та окислювальні процеси: Навчальний посібник / Л.В. Камкіна, А.А. Надточій, Р.В. Анкудінов, Н.М. Великонська. – Дніпро: НМетАУ, 2017. – 73 с.

2. Робоча програма переддипломної практики студентів освітнього рівня «Магістр», що навчаються за спеціальністю 136 - Металургія / Камкіна Л.В., Мешалкін А.П., Колбін М.О., Мянговська Я.В., Надточій А.А., Ванюков А.А. – Дніпро, НМетАУ – 2018. – 29 с.

Наукові дослідження за напрямками:
1. Хообоззоо04 Тема: «Оцінка металургійної цінності руди родовища «Дружба» ПАО Євраз-Суша Балка»- (номер державної реєстрації

0114U003798) – керівник роботи
3.Хо06010004 Тема: «Розробка і впровадження раціональної технології одержання марганцевого агломерату з використанням в шихті дрібнокристалічних відходів збагачення марганцевої руди стосовно до виплавки товарного силікомарганцю в умовах ПАО Нікопольський завод феросплавів»- (номер державної реєстрації 0114U003799) – керівник роботи.
4.Го06G10067 Тема: «Виробництво інноваційних вуглецевмісних матеріалів з використанням біомаси для зменшення витрат непоновлюваних енергетичних джерел та застосування в енергоємних металургійних технологіях» - керівник роботи
5.Го06G11237 Тема: «Новітня енергозберігаюча технологія виплавки та пластичної деформації ультранізьковуглецевих сталей для особливотонкого листового прокату подвійного призначення з підвищеними властивостями» - відповідальний виконавець
Підвищення кваліфікації у формі стажування у Центрі післядипломної освіти та підвищення кваліфікації кадрів, напрям «Управління та адміністрування» за темою «Розвиток лідерства та управлінської компетентності керівників ЗВО», 20.09.2018р. – 28.12.2018р. (12 кредитів ЄКТС).
Інститут чорної металургії НАН України, довідка про підсумки стажування № 109 від 09.06.2020р. Тема: Оновлення та поглиблення теоретичних і практичних знань та навичок та

						оволодіння сучасними методами вирішення професійних завдань у науково-дослідній та навчальній діяльності
83533	Мяновська Яна Валеріївна	Доцент, Основне місце роботи	Металургійний	Диплом кандидата наук ДК 059252, виданий 14.04.2010, Атестат доцента 12ДЦ 029786, виданий 19.01.2012	3	Інноваційні технології переробки матеріалів металургії (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів») Відповідає вимогам 10 підпунктів (1, 2, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 17) п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни: 1. Мяновская Я.В., Турищев В.В., Бабенко А.В., Колодяжная Л.Ю. Использование поверхностно активных веществ для повышения комкуемости мелкодисперсных материалов // Материалы XII Международная конференция «Стратегия качества в промышленности и образовании» 30 мая – 2 июня 2016 г. Варна, Болгария. – С. 181-183. 2. Yana Manovska, Yurii Projdak, Igor Filippov, Viktor Turishchev. Management of the process of obtaining manganese agglomerate by varying the components ratio in initial charge / Metallurgical and Mining Industry. - No.1 – 2016. - P. 54-57. 3. Control of the manganese agglomerate obtaining process by varying the ratio of the components in the initial charge / Yana Myanovska, Yuri Proydak, Igor Filippov, Victor Turishchev / Metallurgical and Mining Industry. - №.3. – 2016. - P. 38-42. 4. Пройдак Ю.С., Камкіна Л.В., Мяновська Я.В., Турищев В.В. Переробка пилу ДСП як ресурс одержання цинку в Україні // Третя науково-практична конференція "Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування". Україна, м. Трускавець, 4–7 жовтня 2016 р. - С. 85-90. 5. Мяновская Я.В. Синтез процессов при выплавке силикомарганца с

использованием опытного агломерата, полученного с подшихтовкой мелких фракций концентрата 2 сорта. // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні» (ИТММ-2017). 28–30 березня 2017 р. м. Дніпро, Україна. – С. 18.

6. Мянoвская Я.В., Прoйдак Ю.С. Оценка степени завершенности тепло- и массообменных процессов при движении фаз в процессах формирования марганцевых сплавов. / Теория и практика металлургии. - № 1-2 (108-109). – 2017. – С. 5-9.

7. Рециклінг важких металів з шламових відходів змішаного складу. / Мянoвська Я.В., Казаткова К.С. // I Всеукраїнська науково-технічна конференція молодих вчених «Наука і металургія». 18-19 травня 2017 р. м. Дніпро, ІЧМ НАНУ. – С. .

8. Интенсификация дефосфорации карбонатных марганцевых руд. / Камкина Л.В., Мянoвская Я.В., Анкудинов Р.В., Безшкуренко А.Г. / Series: Monografie. № 68. “New technologies and achievements in metallurgy, material engineering and production engineering”. – Czestohowa, Poland, 2017. – С. 19-23.

9. Камкіна Л.В., Прoйдак Ю.С., Мянoвська Я.В., Камкін В.Ю., Токарев С.І. Екологічні задачі зниження техногенного навантаження на навколишнє середовище при виробництві металопродукції. / «Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування». Матеріали Четвертої міжнародної науково-практичної конференції: у 2 т. (6–10 листопада 2017 р., м. Трускавець). – К.:

ДКЗ, 2017. – Т.2. – С. 302-306.

10. Мянoвская Я.В. Управление содержанием фосфора при выплавке марганцевых сплавов. Теория и практика металлургии. - Днепр. - № 3-4 (110-111). – 2017.– С. 58-63.

11. Патент 113367 (UA). Шихта для виробництва марганцевого агломерату. Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2017, Бюл. № 1. Мянoвська Я.В., Пройдак Ю.С., Колбін М.О., Мішалкін А.П., Камкін В.Ю., Бабенко О.В.

12. Патент 114147 (UA). Спосіб дефосфорації рідкого вуглецевого феромарганцю з підвищеним вмістом кремнію. Публікація відомостей про видачу патенту: 25.04.2017, Бюл. № 8. Мянoвська Я.В., Пройдак Ю.С., Камкіна Л.В., Мішалкін А.П., Грищенко Ю.М. 2018

13. Окислительное рафинирование жидкого ферросиликомарганца марганцевым агломератом в конвертере с донной подачей дутья. / Величко А.Г., Юньшен Ду, Мянoвская Я.В. / XIV International Conference «Strategy of Quality in Industry and Education». June 4-7 2018, Varna, Bulgaria. Proceedings in two volumes. Vol. 2. – С. 34-40.

14. Reducing of CO2 emissions in blast furnace process through decreasing of coke consumption and utilization of waste due to their mutual effort towards production of self-reducing pellets. / Vaniukova N., Kovalyov D., Vaniukov A., Vyskrebenets A., Mianovska Y. / Pollution Research. - Vol 37. - Issue 3. – 2018. - Page 801-806. SCOPUS

15. Мянoвська Я.В., Пройдак Ю.С., Камкіна Л.В., Бабенко О.В., Колбін М.О. Фізико-хімічні основи і реалізація технології спікання агломерату основністю 1,6 з

застосуванням руди родовища Суха балка. / Теорія і практика металургії. – Дніпро. - № 6. – 2018. – С. 81-92.

16. Патент на винахід UA 116858 С2. Проїдак Ю.С., Мянєвська Я.В., Філіпов І.Ю., Камкіна Л.В., Колбін М.О., Мішалкін А.П., Бабенко О.В., Анкудінов Р.В., Безшкурєнко О.Г. Спосіб виробництва агломерату. Публікація відомостей про видачу патенту 10.05.2018. Бюл. № 9.

17. Мянєвська Я.В., Камкіна Л.В., Іващенко В.П., Анкудінов Р.В., Безшкурєнко О.Г., Дворковий О.І. Дослідження впливу електрохімічної дії на відновлення гематиту у складі окислених залізистих кварцитів. // Теорія і практика металургії. – Дніпро. - № 1 (118). – 2019. – С. 71-76.

18. Мянєвська Я.В., Мішалкін А.П., Анкудінов Р.В., Токарев С.І., Дворковой О.І. Використання матеріалів рослинного походження в процесах переробки залізовмісних металургійних відходів. // Теорія і практика металургії. – Дніпро. - № 4. – 2019. – С. 32-43.

19. Использование известных технологических решений в условиях современного функционирования предприятий черной металлургии Украины. / Камкина Л.В., Мешалкин А.П., Колбин Н.А., Мянєвская Я.В. // Всеукраїнська науково-технічна конференція «НАУКА І МЕТАЛУРГІЯ» присвячена 80-річчю Інституту чорної металургії ім. З.І. Некрасова Національної академії наук України. м. Дніпро, ІЧМ ім. З.І. Некрасова НАНУ. 9-10 жовтня 2019 р.

20. Мянєвська Я.В., Камкіна Л.В., Мішалкін А.П., Анкудінов Р.В. Синтез процесів спікання

марганцевих концентратів для забезпечення міцності та структури агломерату. // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Іформаційні технології в металургії та машинобудуванні» (ІТММ-2018). 26 - 28 березня 2019 р. м. Дніпро. – С. 14.

21. Мянoвська Я.В., Пройдак Ю.С., Камкіна Л.В., Анкудінов Р.В. Механічне подрібнення компонентів силікомарганцевої шихти для підвищення показників відновлювальності. // Сучасні проблеми металургії. - № 23. – 2020. – С. 63-82. DOI: 10.34185/1991-7848.2020.01.07

Навчально-методичні праці

1.Робоча програма переддипломної практики студентів освітнього рівня «Магістр», що навчаються за спеціальністю 136 - Металургія /Камкіна Л.В., Мішалкін А.П., Колбін М.О., Мянoвська Я.В., Надточій А.А., Ванюков А.А. – Дніпро, НМетАУ – 2018. – 29 с.

Наукові дослідження за напрямками:

1.Хо06030004 Тема: «Оцінка металургійної цінності руди родовища «Дружба» ПАО Євраз-Суша Балка»- (номер державної реєстрації 0114U003798) – керівник роботи

2.Хо06010004 Тема: «Розробка і впровадження раціональної технології одержання марганцевого агломерату з використанням в шихті дрібнокристалічних відходів збагачення марганцевої руди стосовно до виплавки товарного силікомарганцю в умовах ПАО Нікопольський завод феросплавів»- (номер державної реєстрації 0114U003799) – відповідальний

							виконавець роботи. 3.Гоо6G10067 Тема: «Виробництво інноваційних вуглецевмісних матеріалів з використанням біомаси для зменшення витрат непоновлюваних енергетичних джерел та застосування в енергоємних металургійних технологіях» - відповідальний виконавець роботи Підвищення кваліфікації у формі стажування у Інституті чорної металургії ім.З.І.Некрасова НАН України, довідка про підсумки стажування № 110 від 09.06.2020р. Тема: Оновлення та поглиблення теоретичних і практичних знань та навичок та оволодіння сучасними методами вирішення професійних завдань у науково-дослідній та навчальній діяльності
7833	Селівьорстов Вадим Юрійович	Професор, Сумісництво	Електрометалургійний		10	Спеціальні та особливі види литва (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання, що засвідчується виконанням 11 видів та результатів професійної діяльності, перелічених в п. 30 Ліцензійних умов
104745	Суліменко Сергій Євгенійович	Доцент, Основне місце роботи	Механіко-машинобудівний	Диплом бакалавра, Металургійний інститут Л.І. Брежнєва, рік закінчення: 1987, спеціальність: , Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2019, спеціальність: 263 Цивільна безпека, Диплом магістра, Запорізький національний	20	Виробнича безпека	Відповідає вимогам пп. 2, 3, 12, 13, 14, 15, 17,18 п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни: 1) Методичні вказівки до виконання розділу «Охорона праці та захист навколишнього середовища» у випускних кваліфікаційних роботах для студентів усіх спеціальностей / Укл.: І.І. Іванов, Л.В. Бабенко, О.В. Матухно, А.Г. Мешкова, С.Є. Суліменко, М.В. Сухарева. – Дніпро: НМетАУ, 2019. – 37 с. 2) Суліменко С.Є.,

університет,
рік закінчення:
2020,
спеціальність:
183 Технології
захисту
навколишнього
середовища,
Диплом
кандидата наук
ДК 066951,
виданий
26.01.2011,
Атестат
доцента 12ДЦ
040482,
виданий
22.12.2014

Сухарева М.В.,
Кравцов С.В.,
Баранова Т.Є.
Охорона праці в галузі
та цивільний захист:
Навчальний посібник.
Частина 1. – Дніпро:
НМетАУ, 2018 – 123 с.
3) Робоча програма,
методичні вказівки та
індивідуальні
завдання до вивчення
дисципліни «Охорона
праці в галузі та
цивільний захист», /
Укл.: С.Є. Суліменко,
Л.В. Бабенко, М.В.
Сухарева –
Дніпропетровськ:
НМетАУ, 2017. – 33 с.
4) Охорона праці у
хімічному
виробництві:
[конспект лекцій] /
[Бабенко Л.В.,
Суліменко С.Є.,
Сухарева М.В.,
Кравцов С.В.]. –
Дніпро: НМетАУ,
2016. – 64 с.
Наданням
консультаційних
послуг з питань
охорони праці та
екологічної безпеки
ТОВ «Ласунка-
столиця» та
оперативного бізнес-
планування його
діяльності (2015-2017
рр.). Довідка про
надання
консультаційних
послуг №10/16 – 1 від
16 жовтня 2018 року.
Підвищення
кваліфікації
викладача у формі
стажування у
Придніпровська
Державна академія
будівництва і
архітектури, кафедра
безпеки
життєдіяльності,
25.04.2015-
25.06.2015р.,
01.09.2015-
31.12.2015р.
«Вивчення сучасних
підходів до
викладання
дисциплін з охорони
праці»
Отримання в 2019 р.
ступеня вищої освіти
– «магістр» за
спеціальністю
«Цивільна безпека» за
освітньою програмою
«Охорона праці» та
професійної
кваліфікації «Інженер
з охорони праці».
Диплом ДНВЗ
«Придніпровська
державна академія
будівництва та
архітектури» М19 №
172950 від 31 грудня
2019 р.

132797	Надточій Анжела Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Металургійний	Диплом кандидата наук ДК 003784, виданий 19.01.2012, Атестат доцента 12ДЦ 042710, виданий 30.06.2015	19	Взаємодія в зернистих середовищах (наукове спрямування «Фізико- хімічні дослідження металургійних процесів»)	Відповідає вимогам 5 підпунктів (2, 3, 13, 14, 15) п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни: 1. Моделирование процессов межфазного распределения элементов в условиях выплавки малофосфористого шлака / А. Nadtochij, D. Togobitskaja, L. Kamkina, Ja. Stovba // IX Miedzynarodowa Konferencja Naukowa «Nowe technologie I osiagniecia w metalurgii I inzynierii materialowej». - Czestohowa, 2008. - С.281-284. 2. Надточій А.А. Кинетические особенности восстановления элементов из марганецсодержащего расплава при производстве низкофосфористого полупродукта / А.А. Надточій, Л.В. Камкина // Международная научно-методическая конференция «Университетская наука – 2009»: Тез. доп. - Мариуполь, 2009. – С. 127-128. 3. Особенности физико-химических и тепломассообменных процессов в шихтовых материалах при выплавке углеродистого ферромарганца / Е.П. Морозенко, А.А. Надточій, Я.В. Стובה [и др.] // Теория и практика металлургии. – 2009. - №4. – С.8-11. 4. Надточій А.А. Физико-химия процессов восстановления при выплавке высокоуглеродистого ферромарганца и передельного шлака / А.А. Надточій / Теория и практика металлургии. - №1-2(90-91). – 2013. – С.153-156. 5. Теоретический анализ и практическое использование модельных зависимостей серопоглатительной
--------	-----------------------------------	---------------------------------------	---------------	---	----	---	---

способности шлаков
сталеплавильного
производства / Л.В.
Камкина, Ю.И. Сокур,
Д.Н. Тогобицкая, А.А.
Надточий, Д.В.
Середа, Я.С. Синицин
/ Сборник докладов
10-й научно-
практической
конференции «Кадры
для региона –
современная
металлургия нового
тысячелетия». –
Липецк, 2013. – С.
186-195.

6. Совместное
углеродотермическое
восстановление
марганца и кремния:
формирование
равновесных фаз /
Ю.С. Пройдак, Я.В.
Мяновская, А.А.
Надточий, В.Ю.
Камкин / XVI
International Scientific
Conference “New
technologies and
achievements in
metallurgy, material
engineering and
production
engineering”. -
Czestohowa, 2015. -
С.28-32.

7. Показатели и
кинетические
особенности
десульфурации и
дефосфорации при
использовании
опытных
шлакообразующих
смесей / Мешалкин
А.П., Камкин В.Ю.,
Синицин Я.Ю.,
Надточий А.А. /
Теория и практика
металургии. - № 3-4. –
2017. – С. 168-173.

8. Аналіз впливу
основності на
рівноважний склад
фаз в системі MnO-
CaO-SiO₂/ Л.В.
Камкіна, А.А.
Надточій, Ду Юньшен
// Інформаційні
технології в металургії
та машинобудуванні:
Матеріали
міжнародної науково-
технічної
конференції. –
Дніпро, 28-30 березня
2017 р., НМетАУ, ІВК
«Системні
технології», 2017. –
С.37.

9.
Термодинамическое
моделирование в
сложных оксидных
системах,
эквивалентных
фосфористым рудам /
А.А. Надточий, Н.М.
Великонская, Е.Д.
Карягин // Сучасні

проблеми металургії.
– № 21, випуск. –
2018. – С. 44-49.

10. Analysis of the equilibrium distribution of phases of the system Fe-P-C in the preparation of phosphoric ferroalloys / A.A. Nadtochiy, N.M. Velikonskaya // Системні технології: регіональний міжвузівський збірник наукових праць. – № 4'(117). - 2018. – С. 45-51.

11. Thermodynamic regularities of obtaining spongy ligatures with low carbon content / A.M. Grishin, V.P. Ivashchenko, A.A. Nadtochiy, I.S. Shcheglova // Теория и практика металлургии. - №3,4.- 2018. – С. 10-15.

12. Термодинамическое моделирование углеродотермического восстановления хромита железа / А.М. Гришин, А.А. Надточий, И.С. Щеглова / Системні технології. – 2019. - №22. – С. 40-51.

13. Гришин А.М. Физико-химическое моделирование комплексного восстановления Cr_2FeO_4 с участием метана / Гришин А.М., Надточий А.А. // Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні. Науково-технічна конференція ІТММ2019, 27 березня 2019г. Дніпро. - С. 50.

14. Гришин О.М. Вплив добавок заліза на кінетику відновлення оксиду хрому вуглецем і карбідами / Гришин О.М., Надточій А.А. // Вчені записки ТНУ ім. В.І.Вернадського. - Т. 30 (69). - № 6. - 2019. С. 24-29.

15. Термодинамические закономерности восстановления хрома смесями $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$ и $\text{CH}_4 + \text{CO}_2$ / Гришин А.М., Надточий А.А., Великонская Н.М., Зыкин Е.С. // Сучасні проблеми металургії. - № 23. - 2020. – С.20-27.

16. Моделирование взаимодействия компонентов при восстановлении хрома

смесями $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$ и $\text{CH}_4 + \text{CO}_2$ / Гришин А.М., Надточий А.А., Великонская Н.М. // Матеріали міжнародної науково-технічної конференції інформаційні технології в металургії та машинобудуванні імені професора Михальова О.І. 17-19 березня 2020. Дніпро. - С. 129-133.

17. Камкіна Л.В. Основи дисоціації та горіння: Навч. посібник / Л.В. Камкіна, А.А. Надточій, Р.В. Анкудінов, О.М.Гришин. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2015. – 70 с.

18. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Дослідження за фахом» для студентів спеціальності 7(8).136 – металургія / Надточий А.А., Анкудінов Р.В. - Дніпропетровськ: НМетАУ, 2016. – 26 с.

19. Камкіна Л.В. Відновлювальні та окислювальні процеси: Навч. посібник / Л.В. Камкіна, А.А. Надточій, Р.В. Анкудінов, Н.М. Великонська. – Дніпро: НМетАУ, 2017. – 73 с.

20. Великонська Н.М. Поверхневі явища та дисперсні системи: Навчальний посібник/ Н.М. Великонська, А.А. Надточій. – Дніпро: НМетАУ, 2018. – 79 с.

Захист дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук за спеціальністю 05.16.02 – Металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів за темою «Фізико-хімічний аналіз розподілу марганцю і фосфору при отриманні високовуглецевого феромарганцю і передільного шлаку з метою вдосконалення процесу» (2011р.) Підвищення кваліфікації у формі стажування: Інституті Чорної Металургії НАНУ у відділі фізико-хімічних проблем металургійних

						<p>процесів за темою «Оновлення та поглиблення практичних знань та навичок щодо сучасних інструментальних засобів та програмної реалізації фізико-хімічних моделей з метою прогнозування властивостей багатокомпонентних металургійних розплавів», 17.10-17.11.2016р., (4 кредити ЄКТС), довідка про підсумки стажування №160/01 від 17.11.2016</p> <p>Підвищенням кваліфікації у формі курсів:</p> <p>1. НМетАУ, центр дистанційного навчання за темою «Отримання навиків та опанування технологій і методики розробки та впровадження дистанційних технологій у навчальний процес студентів», 10.12.2018-31.01.2019, сертифікат центру дистанційного навчання від 31.01.2019 та довідка про спеціальну педагогічну підготовку в галузі інформаційно-комунікаційних технологій №882/19</p> <p>2. НМетАУ, педагогічний навчально-практичний семінар за темою «Інтерактивні педагогічні технології у вищій освіті», 02.03.2017-13.04.2017, довідка про спеціальну педагогічну підготовку за напрямом «Інтерактивні педагогічні технології у вищій освіті» №128/ I-II-23</p>	
150251	Мішалкін Анатолій Павлович	доцент, Основне місце роботи	Металургійний	Диплом кандидата наук ДК 059250, виданий 14.04.2010, Атестат доцента 12АЦ 029181, виданий 23.12.2011	0	Інжекційна металургія в процесах одержання якісних металів (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)	Відповідає вимогам 6 підпунктів (2,8,10,12,13,15) п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни: 1. А.П. Мешалкин, А. Г. Величко Л.В., Камкина. Влияние взаимодействия реакционных зон на

удаление серы и фосфора при газопорошковой продувке в конвертерах комбинированного дутья. Nove technologie i osiagniecia w metalurgii I inzynierii materialowej / Chstochowa: Wydawnictwo Politecnkiej. - 2008. – p.345-349. – ISBN 978-83-7193.

2. Л.В. Камкіна, А.П. Мешалкин, М.О.Колбін, Я.В. Стовба, С.В. Пшигоцкий. Физическое моделирование комбинированной продувки ванны подовых сталеплавильных агрегатов. Регіональний міжвузівський збірник наукових праць «Системні технології», випуск 5 (76). – 2011. - Дніпропетровськ. – С.32-37.

3. А.П. Мешалкин. В.В. Перескока, В.М. Власенко, В.П. Камкин. Совершенствование шлакообразования в сталеплавильных процессах путем применения подготовленных техногенных отходов. Регіональний міжвузівський збірник наукових праць «Системні технології», 2011. - випуск 3 (74). -- С. 3 – 9. –Дніпропетровськ.

4. Л.В. Камкіна, А.П. Мешалкин, Я.В. Стовба, М.О.Колбін. Образование и рост пузырей при реализации совмещенной схемы вакуумирование – продувка. Теория и практика металлургии, 2011. - № 3-4. – С. 136-140.

5. Л.В. Камкіна, А.Г. Величко, А.П. Мешалкин, Я.В. Стовба. Математическое моделирование процессов при вакуумной обработке стали в ковшах с продувкой инертным газом. Сб. трудов конференции «Инновационные технологии внепечной металлургии чугуна и стали», 25 – 26

октября 2011, Донецк: ДонНТУ, С. 255 – 263.
6. Безшкуренко А.Г., Грищенко Ю.Н., Мешалкин А.П. Влияние ввода кальция на образование и трансформацию неметаллических включений. Теория и практика металлургии, № 1-2 (96-97). Дніпропетровськ, 2014. С. 18 – 22.
7. Пройдак Ю.С., Куцова В.З., Мешалкин А.П., Камкин В.Ю., Констанчак А., Синицин Я.С. Внепечная обработка электростали опытными шлакообразующими смесями с целью получения низкоуглеродистой стали. APPLICATION OF THE EXPERIMENTAL SLAG FORMING MIXTURE TO OBTAIN OF THE LOW-CARBON EAF-STEEL. XVIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE New technologies and achievements in metallurgy, material engineering, production engineering and physics. Series: Monografie. Nr 68. Czestochowa 2017. С 38 – 41.
А.П. Мешалкин, В.Ю. Камкин, Н.А. Колбин, О.Г. Безшкуренко, Я.С. Синицын. Концепция выбора рациональных составов рафинирующих смесей на основе техногенных отходов, способов их тепловой обработки и применения в основных процессах производства черных металлов. Теория и практика металлургии, № 1-2, Днепропетровск, 2017. с. 108-114.
8. А.П. Мешалкин, Камкин В.Ю., Н.А. Колбин, Турищев В.В., А.В. Бабенко. «Проблемные вопросы использования техногенных отходов промышленного происхождения в процессах рафинирования

стали». Теория и практика металлургии, № 3-4, Днепропетровск, 2017. с. 47-53.

А.П. Мешалкин, В. Ю. Камкин, Сеницын Я.С. Надточий А.А. «Показатели и кинетические особенности десульфурации и дефосфорации при использовании опытных шлакообразующих смесей. Теория и практика металлургии, № 3-4, Днепропетровск, 2017. - с. 168-173.

9. Показатели и кинетические особенности десульфурации и дефосфорации при использовании опытных шлакообразующих смесей / А.П. Мешалкин, В. Ю. Камкин, Сеницын Я.С. Надточий А.А. // Теория и практика металлургии. -2017. - № 3-4. -С. 168-173.

10. Розвиток організації раціональних схем використання техногенних відходів в процесах позапічної обробки сталевого напівпродукту. Ковальов Д.А., Мішалкін А.П., Камкін В.Ю., Токарев С.І., Ісаєва Л.Є. // Теорія і практика металургії. 2018. - № 3-5. - С. 37-42.

11. Спінювання шлаку в ДСП як ефект застосування шлакоутворюючих сумішей з регульованим співвідношенням компонентів при вдуванні у ванну в струменях газу / Камкіна Л.В., Мішалкін А.П., Камкін В.Ю., Анкудінов Р.В., Безшкурєнко О.Г. // Теорія і практика металургії. – 2019. - №1-2. - С. 23-27.

12. Повышение эффективности дутьевых режимов конвертеров на основе исследования гидродинамики и перемешивания ванны», (диплом ДК № 059250 від 14.04 2010р. (розділи 3,4) Наукові дослідження за напрямками:

						<p>1) «Виробництво інноваційних вуглецевмісних матеріалів з використанням біомаси для зменшення витрат непоновлюваних енергетичних джерел та застосування в енергоємних металургійних технологіях» - (ГообГ10067, 2017-2020 рр.) - відповідальний виконавець;</p> <p>2) Хооб010004 Тема: «Розробка і впровадження раціональної технології одержання марганцевого агломерату з використанням в шихті дрібнокристалічних відходів збагачення марганцевої руди стосовно до виплавки товарного силікомарганцю в умовах ПАО Нікопольський завод феросплавів»- (номер державної реєстрації 0114U003799) - виконавець;</p> <p>Захист дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.16.02- Металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів за темою «Повышение эффективности дутьевых режимов конвертеров на основе исследования гидродинамики и перемешивания ванны» (2009 р.)</p> <p>Підвищення кваліфікації у формі стажування у в ІЧМ ім. З.І. Некрасова НАН України, відділ фізико-хімічних проблем металургійних процесів з «16» березня 2020 року по «16» травня 2020 року. Інститут чорної металургії НАН України, довідка про підсумки стажування № 111 від 09.06.2020р. Тема: Оновлення та поглиблення теоретичних і практичних знань та навичок та оволодіння сучасними методами вирішення професійних завдань у науково-дослідній та навчальній діяльності</p>
--	--	--	--	--	--	--

78832	Камкіна Людмила Володимирівна	професор, Сумісництво	Металургійний	Диплом доктора наук ДН 002614, виданий 02.07.1996, Атестат професора ПР 000292, виданий 01.03.2001	20	Моделювання та оптимізація технологічних процесів в металургії (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)	Відповідає вимогам 10 підпунктів (1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 17) п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни: 1. Volodymyr Shatokha, Iulia Sokur, Liudmyla Kamkina. Study on Water Splitting Potential of Some Metallurgical Wastes for Production of Hydrogen / Journal of Sustainable Metallurgy. June 2016, Volume 2, Issue 2, pp 116-122. DOI 10.1007 / s40831-015-0038-0 2. Теоретический анализ показателей взаимодействия при получении марганцевых сплавов. / Мяновская Я.В., Пройдак Ю.С., Камкина Л.В. // XII Международная конференция «Стратегия качества в промышленности и образовании». 30.05-02.06.2016. Технический университет, Варна, Болгария. – С. 176-181. 3. Синергетический эффект использования комплексных раскислителей стали. / Камкина Л.В., Безшкуренко А.Г., Камкин В.Ю., Колбин Н.А., Дрожжина В.С. // XVII International scientific conference «New technologies and achievements in metallurgy, material engineering and production engineering». Series: Monografie Nr 56. 15-20.05.16. – Częstochowa, Poland. - 2016. - S. 54-60. 4. Аналіз впливу основності на рівноважний склад фаз в системі MnO-CaO-SiO ₂ . / Камкіна Л.В., Надточій А.А., Ду Юньшен. // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні» (ІТММ-2017). 28-30 березня 2017 р. Україна, м. Дніпро.– С. 37. 5. Моделювання ефективності
-------	-------------------------------	-----------------------	---------------	--	----	--	---

масообміну при гетерогенних взаємодіях в окислювальних відновлювальних процесах. / Мянвська Я.В., Пройдак Ю.С., Камкіна Л.В. // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні» (ИТММ-2017). 28–30 березня 2017 р. Україна, м. Дніпро. – С. 68.

6. Концепция выбора рациональных составов рафинирующих смесей на основе техногенных отходов, способов тепловой обработки и применения в основных процессах производства черных металлов. / Мешалкин А.П., Камкина Л.В., Колбин Н.А., Безшкуренко А.Г., Синицин Я.С. / Теория и практика металлургии. - № 1-2 (108-109). – 2017. – С. 107-113.

7. Интенсификация дефосфорации карбонатных марганцевых руд. / Камкина Л.В., Мянвская Я.В., Анкудинов Р.В., Безшкуренко А.Г. / Series: Monografie. № 68. “New technologies and achievements in metallurgy, material engineering and production engineering”. – Czestohowa, Poland, 2017. – С. 19-23.

8. Наближення реакцій дегазції сталі до рівноваги при вакуумуванні в ковші. / Пройдак Ю.С., Камкін В.Ю., Камкіна Л.В., Безшкуренко О.Г. / Теория и практика металлургии. - № 3-4 (110-111). – 2017. – С. 54-57.

9. Связь природы оксида с механизмом восстановления и интенсификацией процесса извлечения металла. / Камкина Л.В., Пройдак Ю.С., Мянвская Я.В., Гришин А.М., Анкудинов Р.В. / XIV International Conference «Strategy of Quality in Industry and Education». June 4-7

2018, Varna, Bulgaria. Proceedings in two volumes. Vol. 2. – С. 91-97.

10. М'яновська Я.В., Пройдак Ю.С., Камкіна Л.В., Бабенко О.В., Колбін М.О. Фізико-хімічні основи і реалізація технології спікання агломерату основністю 1,6 з застосуванням руди родовища Суха балка. / Теорія і практика металургії. – Дніпро. – № 6. – 2018. – С. 81-92.

11. Дослідження впливу електрохімічної дії на відновлення гематиту у складі окислених залістистих кварцитів. / М'яновська Я.В., Камкіна Л.В., Іващенко В.П., Анкудінов Р.В., Безшкуренко О.Г., Дворковий О.І. / Теорія і практика металургії. – Дніпро. – № 1 (118). – 2019. – С. 71-76.

12. Сорокін Є.Л., Камкіна Л.В. Дослідження хімічного складу золи густинних фракцій слабкоспікливого вугілля для обґрунтування вибору компонентів шихти для коксування. // Теорія і практика металургії. – Дніпро. – № 5. – 2019. – С. 60-63.

13. Использование известных технологических решений в условиях современного функционирования предприятий черной металлургии Украины. / Камкина Л.В., Мешалкин А.П., Колбин Н.А., М'яновская Я.В. // Всеукраїнська науково-технічна конференція «НАУКА І МЕТАЛУРГІЯ» присвячена 80-річчю Інституту чорної металургії ім. З.І. Некрасова Національної академії наук України. м. Дніпро, ІЧМ ім. З.І. Некрасова НАНУ. 9-10 жовтня 2019 р.

14. М'яновська Я.В., Пройдак Ю.С., Камкіна Л.В., Анкудінов Р.В. Механічне подрібнення компонентів силікомарганцевої

шихти для підвищення показників відновлювальності. // Сучасні проблеми металургії. - № 23. – 2020. – С. 63-82. DOI: 10.34185/1991-7848.2020.01.07

Навчально-методичні праці

1. Камкіна Л.В. Відновлювальні та окислювальні процеси: Навчальний посібник / Л.В. Камкіна, А.А. Надточій, Р.В. Анкудінов, Н.М. Великонська. – Дніпро: НМетАУ, 2017. – 73 с.

2. Робоча програма переддипломної практики студентів освітнього рівня «Магістр», що навчаються за спеціальністю 136 - Металургія / Камкіна Л.В., Мішалкін А.П., Колбін М.О., Мянєвська Я.В., Надточій А.А., Ванюков А.А. – Дніпро, НМетАУ – 2018. – 29 с.

Наукові дослідження за напрямками:

1. Хообоз0004 Тема: «Оцінка металургійної цінності руди родовища «Дружба» ПАО Євраз-Сува Балка» - (номер державної реєстрації 0114U003798) – керівник роботи

3. Хооб010004 Тема: «Розробка і впровадження раціональної технології одержання марганцевого агломерату з використанням в шихті дрібнокристалічних відходів збагачення марганцевої руди стосовно до виплавки товарного силікомарганцю в умовах ПАО Нікопольський завод феросплавів» - (номер державної реєстрації 0114U003799) – керівник роботи.

4. ГообG10067 Тема: «Виробництво інноваційних вуглецевмісних матеріалів з використанням біомаси для зменшення витрат непоновлюваних енергетичних джерел та застосування в

						енергоємних металургійних технологіях» - керівник роботи 5.ГообG11237 Тема: «Новітня енергозберігаюча технологія виплавки та пластичної деформації ультранизьковуглецевих сталей для особливотонкого листового прокату подвійного призначення з підвищеними властивостями» - відповідальний виконавець Підвищення кваліфікації у формі стажування у Центрі післядипломної освіти та підвищення кваліфікації кадрів, напрям «Управління та адміністрування» за темою «Розвиток лідерства та управлінської компетентності керівників ЗВО», 20.09.2018р. – 28.12.2018р. (12 кредитів ЄКТС). Інститут чорної металургії НАН України, довідка про підсумки стажування № 109 від 09.06.2020р. Тема: Оновлення та поглиблення теоретичних і практичних знань та навичок та оволодіння сучасними методами вирішення професійних завдань у науково-дослідній та навчальній діяльності	
125408	Гришин Олександр Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Металургійний	Диплом кандидата наук ДК 028670, виданий 13.04.2005, Атестат доцента 12ДЦ 022271, виданий 19.02.2009	0	Фізико-хімічний аналіз технологій відновлювальних та окислювальних процесів (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)	Відповідає вимогам 10 підпунктів (1, 2, 3, 10, 14, 15) п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни: 1. Термодинамические закономерности восстановления хрома смесями $\text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$ и $\text{CH}_4 + \text{CO}_2$ / Гришин А.М., Надточий А.А., Великонская Н.М., Зыкин Е.С. // Сучасні проблеми металургії. - № 23. - 2020. - С.20-27. 2. Гришин А.М., Надточий А.А. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНТЕНСИФИКАЦИИ

ТВЕРДОФАЗНОГО
ВОССТАНОВЛЕННЯ
Cr₂O₃ УГЛЕРОДОМ
Ж. Теория и практика
металлургии, №6.-
2019, С.16-21.

3. Гришин А.М.,
Надточий А.А. Вплив
добавок заліза на
кінетику відновлення
оксиду хрому
вуглецем і карбідами
ВЧЕНІ ЗАПИСКИ
ТАВРІЙСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ В.І.
ВЕРНАДСЬКОГО
Серія: Технічні науки
Том 30 (69) № 6 2019
Частина 2, с.24-29.

4. А.М. Гришин, А.А.
Надточий,
В.А.Петренко Физико-
химический анализ
комплексного
восстановления
Cr₂FeO₄ с участием
метана. Ж. Металлы и
литье Украины. №1-2,
2019., с.11-19.

5. A.M.Grishin, V.P.
Ivashchenko,
A.A.Nadtochi
I.S.Shcheglova,
Thermodynamic
regularities of obtaining
spongy ligatures with
low carbon content
Теория и практика
металлургии №3,4
2018

6. А.М.Гришин,
И.С.Щеглов "
Термодинамический
анализ газовой-
углетермического
восстановления Cr₂O₃
в твердых фазах с
участием метана "
Всеукраїнська н.-т.
конференція
«Актуальні проблеми
розвитку
металургійної освіти і
науки», 4-5 квітня
2017 р, - Дніпро:
НМетАУ. - с. 250-255

7. О роли карбидной
фазы в процессе
углеродотермического
восстановления хрома
в сложных
системах/Гришин
А.М./ Всеукраїнська
н.-т. конференція
«Актуальні проблеми
розвитку
металургійної освіти і
науки», 4-5 квітня
2017 р, - Дніпро:
НметАУ. – с.263-270.

8. Гришин О.М.
Физико-химия
рафинирования
металлов:
Навчальний посібник.
– Дніпро: НМетАУ,
2016. – 139 с.
(Затверджено на
засіданні Вченої ради

академії як навчальний посібник з грифом НМетАУ для студентів спеціальності 136 - Металургія. Протокол №7 від 27.06.2016р.).

9. Solid-Phase Reduction of Cr₂O₃ under Chemical Catalytic Conditions./ V.K. Simonov, A.M Grishin/ Russian metallurgy (Metally) Theory of metallurgical Processes, Vol. 2016, № 6. С. 517-521.

10. V.K. Simonov, A.M. Grishin. Metallization of a Magnetite Concentrate by Gas Reduction in the Fluidized State Using a Chemical Catalytic Action Russian Metallurgy, Vol. 2015, No. 6, pp 446-449.

11. Physical and chemical background of solid-phase obtaining of Fe – Cr ligature by gas-carbothermic reduction./ V.K. Simonov, A.M Grishin / The fourteenth international ferroalloys congress INFACON XIY, Ukraine, Kiev, May 31- June 4, 2015, V. 2, P. 429 – 435.

12. Физико-химические особенности углетермического и комплексного восстановления Cr₂O₃ в отсутствие/ СИМОНОВ В.К., ГРИШИН А.М./ Международную научнопрактическую конференцию «Химия и металлургия комплексной переработки минерального сырья» Казахстан, 25-26 июня 2015г., с.517-523.

13. Thermodynamic Analysis and the Mechanism of the Solid-Phase Reduction of Cr₂O₃ with Carbon Part 1./ V.K. Simonov, A.M Grishin/ Russian metallurgy (Metally) Theory of metallurgical Processes, Vol. 2013, № 6. 2013 С. 425-429.

14. Thermodynamic Analysis and the Mechanism of the Solid-Phase Reduction of Cr₂O₃ with Carbon Part 1./ V.K. Simonov, A.M Grishin/ Russian metallurgy (Metally) Theory of metallurgical Processes, Vol. 2013, № 6. 2013 С. 425-429.

15. В.К.СИМОНОВ,

А.М.Гришин Влияние
низкочастотных
электромагнитных
воздействий на
кинетику
восстановления
оксидов железа
газами и развитие
диффузионных
процессов Ж.
"ЭлектроМеталлургия
", №7, 2012г., С.11-16.
16. В.К.Симонов,
А.М.Гришин
Термодинамический
анализ и особенности
механизма
твердофазного
восстановления Cr_2O_3
углеродом. Часть1. Ж.
"ЭлектроМеталлургия
", №9, 2012г., С.21-26.
17. В.К.Симонов,
А.М.Гришин
Термодинамический
анализ и особенности
механизма
твердофазного
восстановления Cr_2O_3
углеродом. Часть2. Ж.
"ЭлектроМеталлургия
", №10, 2012г., С.13-18.
18. Гришин А.М.,
Симонов В.К.,
Власенко В.Н.
Исследование
кинетики и механизма
твердофазного
восстановления
 Cr_2O_3 с применением
интенсифицирующих
воздействий Ж.
Теория и практика
металлургии, №3-4
2011г., С114-118.
19. Гришин А.М.,
Симонов В.К.Влияние
низкочастотных
электромагнитных
воздействий на
кинетику
восстановления
оксидов железа
газами и развитие
диффузионных
процессов Ж.
Электрометаллург №7
2012г. С.32-39.
20. Симонов В.К.,
Гришин А.М., Руденко
Л.Н. Влияние химико-
каталитических
воздействий на
развитие
адсорбционно-
химических процессов
при газовом
восстановлении
оксидов железа. //
Известия вузов.
Черная металлургия.
– 2004. - № 6. – С. 3 –
7.
21. Симонов В.К.,
Гришин О.М.,
Иващенко В.П.
Расчеты по теории
процессов
восстановления:
Навчальний посібник.
– Дніпро: НМетАУ,

						<p>2006. –39 с. Наукові дослідження за напрямками: 1) Хо06030004 Тема: «Оцінка металургійної цінності руди родовища «Дружба» ПАО Євраз-Суха Балка»- (номер державної реєстрації 0114U003798) – виконавець Захист дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.16.02 – «Металургія чорних металів» за темою: «Інтенсифікація і механізм твердофазного відновлення оксидів заліза в умовах хіміко-каталітичної дії» (2005 р.) Підвищення кваліфікації у формі стажування у в ІЧМ ім. З.І.Некрасова НАН України, відділ фізико-хімічних проблем металургійних процесів з «01» листопада 2019 року по «30» грудня 2019 року за темою: «Вивчення сучасних методик дослідження та високотемпературного моделювання процесів і явищ в умовах відновлювального агрегату;», 01.11.2019 р. – 30.12.2019 р.</p>	
150251	Мішалкін Анатолій Павлович	доцент, Основне місце роботи	Металургійний	Диплом кандидата наук ДК 059250, виданий 14.04.2010, Атестат доцента 12АЦ 029181, виданий 23.12.2011	0	<p>Фізико-хімічний аналіз технологій відновлювальних та окислювальних процесів (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)</p>	<p>Відповідає вимогам 6 підпунктів (2,8,10,12,13,15) п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисципліни: 1. Технологічна схема переробки техногенних відходів для отримання шлакоутворюючих матеріалів цільового призначення / Ю.І. Сокур, М. Карбовнічек, А.П. Мешалкин. Раціональна // Теория и практика металлургии. - 2015. - № 3-6. - С. 16 – 21. 2. Концепция выбора рациональных составов рафинирующих смесей на основе техногенных отходов,</p>

способов их тепловой обработки и применения в основных процессах производства черных металлов / А.П. Мешалкин, Л.В. Камкина, Н.А. Колбин, О.Г. Безшукурено, Я.С. Сеницын. // Теория и практика металлургии. - 2017. - № 1-2. - С. 108-114.

3. Проблемные вопросы использования техногенных отходов промышленного происхождения в процессах рафинирования стали / А.П. Мешалкин, Камкин В.Ю., Н.А. Колбин, Туришев В.В., А.В. Бабенко // Теория и практика металлургии. - 2107. - № 3-4. - С. 47-53.

4. Показатели и кинетические особенности десульфурации и дефосфорации при использовании опытных шлакообразующих смесей / А.П. Мешалкин, В. Ю. Камкин, Сеницын Я.С. Надточий А.А. // Теория и практика металлургии. -2017. - № 3-4. -С. 168-173.

5. А.П. Мешалкин, Л.В. Камкина, Д.А. Ковальов, В.Ю. Камкин, Я.С. Сеницын, Н.А. Колбин. Розробка умов попередньої підготовки і параметрів теплової обробки сумішей техногенних відходів на основі оксидів кальцію, заліза і вуглецю. Теорія і практика металургії № 3-5, 2018. С.37-42.

6. Розвиток організації раціональних схем використання техногенних відходів в процесах позапічної обробки сталевого напівпродукту. Ковальов Д.А., Мішалкін А.П., Камкін В.Ю., Токарев С.І., Исаева Л.Є. // Теорія і практика металургії. 2018. - № 3-5. - С. 37-42.

12. Спінювання шлаку в ДСП як ефект застосування шлакоутворюючих сумішей з регульованим

співвідношенням компонентів при вдуванні у ванну в струменях газу / Камкіна Л.В., Мішалкін А.П., Камкін В.Ю., Анкудінов Р.В., Безшкуренко О.Г. // Теорія і практика металургії. – 2019. - №1-2. - С. 23-27.

7. Рафінування марганцевих сплавів з високим вмістом фосфору, що утворюється при електрометалургійній дефосфорації марганцевої руди Мянєвська Я.В., Мішалкін А.П., Ду Юньшен, Ісаєва Л.Є., Варіцев А.О. // Теорія і практика металургії. – 2019. - №2 - С. 43 - 55.

8. Використання матеріалів рослинного походження в процесах переробки залізовмісних металургійних відходів / Мянєвська Я.В., Мішалкін А.П., Анкудінов Р.В., Токарев С.І., Дворковой О.І. // Теорія і практика металургії. – 2019. - №4 - С. 32 - 44 .

9. Наскрізна програма практики студентів спеціальності 136 – «Металургія» у галузі знань 13 – «Механічна інженерія»/ Мішалкін А.П., Колбін М.О., Великонська Н.М. - Дніпропетровськ, НМетАУ – 2016. – 20 с.

10. Робоча програма переддипломної практики студентів освітнього рівня «Бакалавр», що навчаються за спеціальністю 136 – «Металургія» у галузі знань 13 – «Механічна інженерія»/ Мішалкін А.П., Колбін М.О., Великонська Н.М. - Дніпропетровськ, НМетАУ – 2016. – 18 с.

11. Робоча програма виробничої практики студентів спеціальності 136 – «Металургія» у галузі знань 13 – «Механічна інженерія» / Мішалкін А. П., Колбін М.О., Великонська Н.М. - Дніпропетровськ: НМетАУ, 2016. - 24 с.

12. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з

дисципліни «Технологічне проектування за фахом» для студентів напрямку 6.050401 – металургія / Камкіна Л.В., Колбін М.О., Мішалкін А.П. - Дніпропетровськ НМетАУ -2016. – с. 28.

Науковими дослідженнями за напрямками:
1) «Виробництво інноваційних вуглецевмісних матеріалів з використанням біомаси для зменшення витрат непоновлюваних енергетичних джерел та застосування в енергоємних металургійних технологіях» - (Гоо6G10067, 2017-2020 рр.) - відповідальний виконавець;
Захист дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.16.02- Металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів за темою «Повышение эффективности дутьевых режимов конвертеров на основе исследования гидродинамики и перемешивания ванны» (2009 р.)
Підвищення кваліфікації у формі стажування у в ІЧМ ім. З.І. Некрасова НАН України, відділ фізико-хімічних проблем металургійних процесів з «16» березня 2020 року по «16» травня 2020 року. Вивчення сучасних методів дослідження впливу складу та властивостей шлакових розплавів на десульфуріацію в умовах виплавки сталі в кисневих конвертерах. Аналіз основних напрямків і результатів науково-дослідної роботи відділу фізико-хімічних проблем металургійних процесів. Оновлення методичного забезпечення дисципліни «Фізико – хімічне та науково дослідницьке супроводження

						технологій окислювальних процесів»
12873	Хричиков Валерій Євгенович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Електрометалургійний	Диплом магістра, ДМетІ, рік закінчення: 1970, спеціальність:	13	Кристалізація та властивості чавуну у виливках (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)
241718	Шатоха Володимир Іванович	проректор з науково-педагогічної роботи, Основне місце роботи	Ректорат	Диплом доктора наук ДД 000434, виданий 13.01.1999, Атестат професора ПР 001160, виданий 26.02.2002	26	Сталий розвиток промисловості
						Відповідає вимогам 13 підпунктів (1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17) п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Наукові та навчально-методичні публікації за тематикою та проблематикою дисциплін: 1. Shatokha V, Matukhno E, Belokon K, Shmatkov G. Potential Means to Reduce CO ₂ Emissions of Iron and Steel Industry in Ukraine Using Best Available Technologies// Journal of Sustainable Metallurgy. 2020 (6), pp. 451–462. DOI: 10.1007/s40831-020-00289-0 2. Shatokha V. Ukraine's commitments under Association Agreement: Challenges and opportunities for the steel industry// Materiaux et Techniques Volume 107, Issue 1, 2019, Article number 2018044; DOI: 10.1051/mattech/2018044 3. Matukhno E, Belokon K, Shatokha V, Baranova T. Ecological aspects of sustainable development of metallurgical complex in Ukraine: Procedia Environmental Science, Engineering and Management 6 (2019) (4) 671-679 4. Shatokha V. Chasing shadows: Technology and socioeconomic barriers versus climate targets for iron and steel industry// Archives of Materials Science and Engineering Volume 92, Issue 1, 2018, Pages 33-40; DOI: 10.5604/01.3001.0012.5510 5. Shatokha V. Post-Soviet issues and

sustainability of iron and steel industry in Eastern Europe// Transactions of the Institutions of Mining and Metallurgy, Section C: Mineral Processing and Extractive Metallurgy Volume 126, Issue 1-2, 3 April 2017, Pages 62-69; DOI: 10.1080/03719553.2016.1251750

6. Shatokha V. Comparative Study of Iron and Steel Industry Transition in the Countries of Central-East Europe and Former Soviet Union// European Journal of Sustainable Development, 2017, Vol.6 (4), pp. 155-168. DOI: 10.14207/ejsd.2017.v6n4p155

7. Shatokha V. Potential of best available and radically new technologies for cutting carbon dioxide emissions in ironmaking// Ironmaking and Steelmaking Processes: Greenhouse Emissions, Control, and Reduction. Springer International Publishing, 2016, Pages 411-426; DOI: 10.1007/978-3-319-39529-6_24

8. Shatokha V. Environmental Sustainability of the Iron and Steel Industry: Towards Reaching the Climate Goals// European Journal of Sustainable Development, 2016, Vol.5 (4), pp. 289-300; DOI: 10.14207/EJSD.2016.V5N4P289

9. Shatokha V., Kitamura S. Preface to the Special Topic on AdMet 2015// Journal of Sustainable Metallurgy. 2016 (2), pp. 105-105; DOI: 10.1007/S40831-015-0039-Z

10. Shatokha V. The Sustainability of the Iron and Steel Industries in Ukraine: Challenges and Opportunities// Journal of Sustainable Metallurgy. 2016 (2), pp. 106-115; DOI: 10.1007/S40831-015-0036-2

11. Shatokha V., Sokur I., Kamkina L. Study on Water Splitting Potential of Some

Metallurgical Wastes for Production of Hydrogen// Journal of Sustainable Metallurgy. 2016 (2), pp. 116-122
DOI: 10.1007/S40831-015-0038-0

12. Шатоха В.И., Семенко С.А. Розробка сценаріїв розвитку металургійної галузі в період до 2030 року// Теория и практика металлургии. - 2017. - №3-4. - С.164-167

13. Шатоха В. Историчний контекст лідерства Європейського Союзу у запобіганні зміні клімату// Європейські історичні студії: науковий журнал. - 2017 - №8. - С.74-96

14. Шатоха В.И., Семенко С.О. Моделирование сценариев развития черной металлургии в контексте предотвращения изменения климата// Экология и промышленность, 2016, №3, с.13-20.

15. Перспективы модернизации производства чугуна в Украине / А.К. Тараканов, В.И. Шатоха, В.П. Иващенко // Металлургическая и горнорудная промышленность. 2015, № 5, С.2-5

16. Шатоха В.И., Семенко С.О. Анализ тенденций и перспектив развития мировой черной металлургии с учетом фактора изменения климата// Экология и промышленность. – 2015 - №1 - С.10-14

17. Шатоха В.І. Лідерство Європейського Союзу у запобіганні зміні клімату: Монографія. Дніпро: Акцент ПП, 2017. - 144 с. Рекомендовано до друку Вченою Радою Національної металургійної академії України (протокол №7 від 20.09.2017) ISBN 978-966-921-149-1

18. Шатоха В.І. Сталий розвиток чорної металургії: Монографія. Дніпропетровськ: Дріант, 2015, 185 с. Рекомендовано до друку Вченою Радою Національної металургійної

академії України (протокол №4 від 27.04.2015) ISBN 978-966-2394-18-4

19. Environmentally sustainable industrial development/ Shatokha V., Stalinskiy D., Coole T. et al. Дніпропетровськ: Дріант, 2017.- 303 с. ISBN: 978-966-2394-31-3

20. Iron Ores and Iron Oxide Materials: Ed. Volodymyr Shatokha. London: IntechOpen, 2018, 269 p (DOI: 10.5772/intechopen.69715, ISBN: 978-1-78923-321-6)

Науковими дослідженнями за напрямками:

1. Керівник міжнародного наукового проекту "European Union Leadership in Climate Change Mitigation" 564689-EPP-1-2015-1-UAERPMO- MODULE (2015-2018 роки).

2. Науковий керівник НДР «Розробка екологічно-безпечних технологічних схем виробництва металопродукції та нових ресурсозберігаючих матеріалів з метою забезпечення сталого розвитку гірничо-металургійного комплексу України» (№ держ. реєстрації 0117U002343; 2016-2019 роки).

3. A.Nakano, S. Seetharaman, V. Shatokha Production of nano sized ferrite comprising oxidizing a molten slag US Patent 9404167. Published Aug.2, 2016.

4. В.І.Шатоха Спосіб переробки металургійного шлаку Патент на корисну модель. №112064. МПК 7 С22В 7/04. Опубл. 12.12.2016. Бюл. №23.

5. A.Nakano, S. Seetharaman, V. Shatokha Production of nano sized ferrite US Patent 20150307957, 2015Published 2015/10/29.

Підвищенням кваліфікації у НМетАУ, сертифікат учасника навчально-практичного семінару «Розробка електронних курсів в системі Moodle та впровадження

						дистанційних технологій в навчальний процес» б/н, Довідка про спеціальну педагогічну підготовку в галузі інформаційно-комунікаційних технологій № 186/П-12, «Розробка електронних курсів та впровадження дистанційних технологій в навчальний процес з дисципліни «Стратегія сталого розвитку», 21.03 – 20.06.2017 р.	
9398	Проніна Ганна Михайлівна	доцент, Основне місце роботи	Гуманітарний	Диплом спеціаліста, Горлівський державний педагогічний інститут іноземних мов, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова і література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 014105, виданий 31.05.2013	8	Професійна іноземна лексика	Відповідає вимогам 6 підпунктів (2, 3, 10, 14, 15, 17) п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України: 1. Пасько Г.М. Особливості метафоричної концептуалізації деяких металургійних реалій в англійській мові / Г.М. Пасько // Вісник Дніпропетровського університету. Серія : Мовознавство. – Д., 2015 – №11. – Т. 23. – С. 96 – 101. 2. Pasko H. M. Directive speech acts in the English advertisement discourse structure // Наукові записки. – Випуск 154. – Серія: Філологічні науки – Кропивницький: Видавець Лисенко В.Ф., 2017. – С. 154-157. 3. Пасько Г.М. Результати аналізу семантико-прагматичних і когнітивних виявів мовленнєвого жанру загадки // Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. – Випуск 32. – Серія: Філологія. – Одеса, 2018. – С. 197-199. 4. Пасько Г. М. Універсальні засоби вираження прагматичної зв'язності у внутрішній структурі діалогу (на матеріалі мовленнєвого жанру загадки в слов'янських та германських мовах) // Науковий вісник міжнародного

						<p>гуманітарного університету. – Випуск 37. – Том 3. – Серія: Філологія. – Одеса, 2018. – С. 17-19.</p> <p>Навчальні посібники Кирпита Т.В., Пасько Г.М., Нікітіна Т.В. Іноземна мова за професійним спрямуванням : Навчальний посібник. – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2015. – 50 с.</p> <p>Кирпита Т.В., Пасько Г.М. Спецкурс з іноземної мови. Частина 1.: Навчальний посібник. – Дніпро: НметАУ, 2017. – 51 с.</p> <p>Керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком/проблемною групою: керівництво студентським науковим семінаром «Іноземна мова в період глобалізації».</p> <p>Стажування: Ченстоховський політехнічний університет (республіка Польща). Сертифікат б/н Тема: «Нові технології та досягнення в галузі металургії, матеріалознавства, виробничої інженерії та фізики». Дата видачі: з 28.05.17 по 04.06.17 р.</p>
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>РН3 Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності</i> <i>РН10 Аналізувати енергетичну ефективність технологічних процесів та обладнання,</i>	<input type="checkbox"/>	Сталий розвиток промисловості	Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; перевірка виконання завдань); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)

<p>відповідно до спеціалізації, та розробляти заходи з енергозбереження</p>				
<p><i>РН18. Вміння визначати перелік незалежних факторів та функцій відгуку виробничого процесу; за допомогою відомих аналітичних або емпіричних залежностей скласти математичну модель процесу за спеціалізацією. РНД13. Вміння використовувати отримані теоретичні знання з металургійних процесів враховуючи їх специфіку для фізико-хімічних розрахунків з використанням спеціалізованого математичного та програмного апарату для пошуку та розробки перспективних напрямів вдосконалення технології виплавки металів та сплавів з заданими властивостями. РНД14. Використовувати сучасні стандартні комп'ютерні програми та розробляти власні для розв'язання різного типу практичних задач, прогнозування та інтерпретації отриманих результатів.</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Плавка, позапічна обробка та спеціальні способи виплавки чорних та кольорових металів та сплавів для виливків (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; захист лабораторних робіт; захист практичних робіт; перевірка виконання завдань); семестрові (підсумкові) контролю (письмові екзамени)</p>
<p><i>РН11. Пропонувати нові технічні рішення і застосовувати нові металургійні технології відповідно до спеціалізації. РНД8. Розуміння шляхів та методів удосконалення виробництва металів і сплавів, що забезпечують отримання якісної, конкурентоспроможної металопродукції.</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Прогресивні технології лиття виливків із чорних та кольорових металів та сплавів (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; перевірка виконання завдань); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)</p>
<p><i>РН21. Обґрунтовувати і</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Експериментальні дослідження ливарних</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування,</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході</p>

<p>виконувати науково-дослідні проекти, оформлювати відповідну документацію, відповідно до існуючих стандартів та інших вимог.</p>		<p>процесів (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)</p>	<p>дemonстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи</p>	<p>навчальних занять; захист лабораторних робіт; захист практичних робіт; перевірка виконання завдань); семестрові (підсумкові) контролі (письмові екзамені)</p>
<p>РН2. Обробляти статистичні дані, розраховувати та оптимізувати технологічні параметри, за допомогою спеціалізованих сучасних методів та засобів. РН13. Обрати і обґрунтувати вихідну сировину, матеріали та напівпродукти відповідно до умов металургійного виробництва за спеціалізацією з урахуванням технологічних та інших невизначеностей. РН14. Розрахувати витратні показники сировини, матеріалів та енергії, оцінити вплив на продуктивність агрегату та на якість кінцевого продукту за спеціалізацією вихідних параметрів з урахуванням технологічних та інших невизначеностей. РНД1. Вміти поставити задачу математичного моделювання об'єкта металургійного виробництва, вирішити її з використанням сучасних методів та алгоритмів, провести аналіз отриманих показників процесів для забезпечення оптимальних технологічних режимів. РН19. Визначити і сформулювати задачу оптимізації процесу з урахуванням невизначеності та вибрати метод її рішення, визначити оптимальні параметри</p>	<p><input type="checkbox"/></p>	<p>Основи моделювання та оптимізації ливарних процесів (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; захист практичних робіт; перевірка виконання завдань); семестрові (підсумкові) контролі (письмові екзамені)</p>

<p>технології за спеціалізацією. РН22. Застосовувати математичні методи і сучасні інформаційні технології при дослідженні, моделюванні.</p>				
<p>РН17. Забезпечення потрібних техніко-економічних показників при керуванні складними металургійними процесами. РНД7. Розуміння сучасних вимог до вихідних матеріалів, впливу їх складу на кінцеву продукцію, уміння управляти технологічним процесом виплавки, вибрати допоміжні матеріали та обладнання для організації виробничого процесу і забезпечення отримання металів і сплавів з заданими характеристиками і властивостями. РНД11. Вміння проаналізувати фізико-хімічні особливості протікання процесів при інжекції матеріалів в розплав, обґрунтувати необхідні параметри виробництва для досягнення заданих характеристик отриманого продукту та раціоналізувати техніко-економічні показники процесу.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Спеціальні та особливі види литва (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; захист практичних робіт; перевірка виконання завдань); семестрові (підсумкові) контролі (письмові екзамени)</p>
<p>РНД9. Розуміння закономірностей, яким підкоряються поверхневі явища та вміння застосовувати набуті знання щодо властивостей дисперсних систем різних типів з метою досягнення максимальних технологічних показників. РНД10. Розуміння основних характеристик фізико-хімічних,</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Стале литво (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; захист практичних робіт; перевірка виконання завдань); семестрові (підсумкові) контролі (письмові екзамени)</p>

<p>гідро-, тепло- та масообмінних процесів, що відбуваються при виробництві металів та сплавів.</p>				
<p><i>РН7. Співвідносити хімічний склад, структуру і властивості матеріалів металургійного виробництва.</i> <i>РН8. Формувати структуру і властивості продукції металургійного виробництва відповідно до спеціалізації та потреб замовників.</i> <i>РН12. Організовувати і керувати лабораторним контролем сировини і продукції металургійного виробництва відповідно до спеціалізації.</i> <i>РНД3. Вміти організувати та провести експериментальні дослідження для конкретних умов виробництва металів та сплавів, виконати розрахунки та аналіз результатів, розробити рекомендації, щодо вдосконалення окремих параметрів виробництва та можливих шляхів втілення результатів досліджень</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Кристалізація та властивості чавуну у виливках (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; захист практичних робіт; перевірка виконання завдань); захист курсової роботи; семестрові (підсумкові) контролі (письмові екзамени)</p>
<p><i>РН1. Розробляти технологію виробництва з урахуванням його особливостей та визначати оптимальний режим роботи обладнання за спеціалізацією.</i> <i>РН9. Аналізувати і вирішувати складні інженерні проблеми в металургії.</i> <i>РН10. Аналізувати енергетичну ефективність технологічних процесів та обладнання, відповідно до спеціалізації, та</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Виконання атестаційної магістерської роботи</p>	<p>Пояснювально-ілюстративні, практичні (дослідницькі, пошукові, розв'язання із використанням проблемно орієнтованого завдання), самостійна робота.</p>	<p>Публічний захист кваліфікаційної роботи.</p>

<p>розробляти заходи з енергозбереження. РНД5. Знати та уміти на практиці використовувати сучасні стандартні комп'ютерні програми та розробляти власні для розв'язання різного типу практичних задач, прогнозування та інтерпретації отриманих результатів. РНД6. Вміти розробити структурну схему алгоритму проведення дослідження, підібрати її основні параметри, проводити аналіз показників процесів за результатами, що отримані, з метою оптимізації процесу. РН20. Вибрати і обґрунтувати методіку дослідження, уміти за допомогою методів математичного планування скласти план експерименту, обрати прилади і обладнання для проведення експерименту. РНД11. Знати можливості та способи використання інформаційних технологій для дослідницького пошуку, оформлення результатів дослідження, аналізу стану металургійних систем, статистичної обробки даних, основних методик та методів досліджень, що застосовуються у металургійному виробництві.</p>				
<p>РН6. Застосовувати набуті теоретичні знання в інженерній практиці відповідно до спеціалізації. РНД 2. Знати сучасні методи теоретичного та експериментального дослідження та,</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Дослідницька практика (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)</p>	<p>Словесні (обговорення, консультування, пояснення); теоретико-емпіричні (аналіз наукової літератури, синтез, узагальнення, класифікація, спостереження та ін.); практичний (планування, моделювання)</p>	<p>Контроль повноти та якості виконання завдань, звітування, залік.</p>

<p>користуючись науково-технічною літературою за спеціальністю, проводити критичний аналіз відомих даних за темою досліджень</p>				
<p><i>РН11. Пропонувати нові технічні рішення і застосовувати нові металургійні технології відповідно до спеціалізації. РНД8. Розуміння шляхів та методів удосконалення виробництва металів і сплавів, що забезпечують отримання якісної, конкурентоспроможної металопродукції.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Інноваційні технології переробки матеріалів металургії (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи, метод індивідуальних навчально-дослідних завдань з подальшим обговоренням тощо</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; перевірка виконання завдань); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)</p>
<p><i>РН18. Визначити перелік незалежних факторів та функцій відгуку виробничого процесу; за допомогою відомих аналітичних або емпіричних залежностей скласти математичну модель процесу за спеціалізацією РНД14. Вміння використовувати отримані теоретичні знання з металургійних процесів враховуючи їх специфіку для фізико-хімічних розрахунків з використанням спеціалізованого математичного та програмного апарату для пошуку та розробки перспективних напрямів вдосконалення технології виплавки металів та сплавів з заданими властивостями.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Методи аналізу даних і прогнози технологічних показників металургійних процесів (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; захист лабораторних робіт; перевірка виконання завдань); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)</p>
<p><i>РН21. Обґрунтовувати і виконувати науково-дослідні проекти, оформлювати відповідну документацію, відповідно до існуючих стандартів та інших вимог</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Методологія науково-практичної діяльності (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи, метод індивідуальних навчально-дослідних завдань з</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; перевірка виконання завдань); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)</p>

<p><i>РН2. Обробляти статистичні дані, розраховувати та оптимізувати технологічні параметри, за допомогою спеціалізованих сучасних методів та засобів.</i></p> <p><i>РН13. Обрати і обґрунтувати вихідну сировину, матеріали та напівпродукти відповідно до умов металургійного виробництва за спеціалізацією з урахуванням технологічних та інших невизначеностей.</i></p> <p><i>РН14. Розрахувати витратні показники сировини, матеріалів та енергії, оцінити вплив на продуктивність агрегату та на якість кінцевого продукту за спеціалізацією вихідних параметрів з урахуванням технологічних та інших невизначеностей.</i></p> <p><i>РНД 1. Вміти поставити задачу математичного моделювання об'єкта металургійного виробництва, вирішити її з використанням сучасних методів та алгоритмів, провести аналіз отриманих показників процесів для забезпечення оптимальних технологічних режимів.</i></p> <p><i>РН19. Визначити і сформулювати задачу оптимізації процесу з урахуванням невизначеності та вибрати метод її рішення, визначити оптимальні параметри технології за спеціалізацією.</i></p> <p><i>РН22. Застосовувати математичні методи і сучасні інформаційні технології при дослідженні,</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Моделювання та оптимізація технологічних процесів в металургії (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)</p>	<p>подальшим обговоренням тощо</p> <p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи, метод індивідуальних навчально-дослідних завдань з подальшим обговоренням тощо</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; перевірка виконання завдань); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)</p>
---	--------------------------	---	--	--

<p>модельованні та оптимізації металургійних процесів.</p>				
<p><i>РН3 Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності. РН16 Запропонувати заходи з охорони праці від шуму, вібрації, збиткової теплоти та дії електричного струму, розробити первинні заходи з пожежної безпеки для заданих умов металургійного виробництва</i></p>	<input type="checkbox"/>	Виробнича безпека	Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; перевірка виконання завдань); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<p><i>РН11 Пропонувати нові технічні рішення і застосовувати нові металургійні технології відповідно до спеціалізації</i></p>	<input type="checkbox"/>	Інтелектуальна власність	Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; перевірка виконання завдань); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<p><i>РН4 Сприймати та розуміти науково-технічну іноземну літературу зі спеціальності, складати науково-технічну документацію та спілкуватися на професійні теми англійською мовою.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Професійна іноземна лексика	Пояснення, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; перевірка виконання завдань); модульний контроль (контрольна робота; захист модульного індивідуального завдання); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)
<p><i>РН15 Виконувати фрагменти маркетингової програми і стратегії маркетингу, оцінювати шляхи просування металургійної продукції до споживача, методи встановлення цін на неї</i></p>	<input type="checkbox"/>	Управління зовнішньоекономічною діяльністю та маркетинг	Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи	Поточний контроль (усна співбесіда, тестування, перевірка виконаних практичних та ситуаційних вправ); підсумковий контроль у формі письмового екзамену.
<p><i>РН5. Пояснювати процеси, що відбуваються на основних етапах металургійного виробництва, відповідно до спеціалізації. РНД4. Уміти використовувати набуті теоретичні знання та практичні навички щодо аналізу можливостей і кінетичних</i></p>	<input type="checkbox"/>	Фізико-хімічний аналіз технологій відновлювальних та окислювальних процесів (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)	Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи, метод індивідуальних навчально-дослідних завдань з подальшим обговоренням тощо	Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; перевірка виконання завдань); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)

<p>закономірностей поведінки елементів в умовах відновлювальних та окислювальних процесів, обґрунтувати раціональні технологічні параметри і ефективні методи зовнішньої дії на хід основних реакцій цих процесів.</p>				
<p>РН7. Співвідносити хімічний склад, структуру і властивості матеріалів металургійного виробництва. РН8. Формувати структуру і властивості продукції металургійного виробництва відповідно до спеціалізації та потреб замовників. РН12. Організувати і керувати лабораторним контролем сировини і продукції металургійного виробництва відповідно до спеціалізації. РНД3. Вміти організувати та провести експериментальні дослідження для конкретних умов виробництва металів та сплавів, виконати розрахунки та аналіз результатів, розробити рекомендації, щодо вдосконалення окремих параметрів виробництва та можливих шляхів втілення результатів досліджень.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Аналітичні дослідження в металургії (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи, метод індивідуальних навчально-дослідних завдань з подальшим обговоренням тощо</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; захист лабораторних робіт; перевірка виконання завдань); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)</p>
<p>РН17. Забезпечувати потрібні техніко-економічні показники при керуванні складними металургійними процесами. РНД7. Розуміння сучасних вимог до вихідних матеріалів, впливу їх складу на кінцеву продукцію, уміння управляти</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Інжекційна металургія в процесах одержання якісних металів (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи, метод індивідуальних навчально-дослідних завдань з подальшим обговоренням тощо</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; захист лабораторних робіт; перевірка виконання завдань); семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)</p>

<p>технологічним процесом виплавки, вибирати допоміжні матеріали та обладнання для організації виробничого процесу і забезпечення отримання металів і сплавів з заданими характеристиками і властивостями.</p>				
<p>РНД9. Розуміння закономірностей, яким підкоряються поверхневі явища та вміти застосовувати набуті знання щодо властивостей дисперсних систем різних типів з метою досягнення максимальних технологічних показників. РНД10. Розуміння основних характеристик фізико-хімічних, гідро-, тепло- та масообмінних процесів, що відбуваються при виробництві металів та сплавів.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Взаємодія в зернистих середовищах (наукове спрямування «Фізико-хімічні дослідження металургійних процесів»)</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи, метод індивідуальних навчально-дослідних завдань з подальшим обговоренням тощо</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; захист лабораторних робіт; перевірка виконання завдань); захист курсової роботи; семестровий (підсумковий) контроль (письмовий екзамен)</p>
<p>РН5. Пояснювати процеси, що відбуваються на основних етапах металургійного виробництва, відповідно до спеціалізації. РНД4. Уміти використовувати набуті теоретичні знання та практичні навички щодо аналізу можливостей і кінетичних закономірностей поведінки елементів в умовах відновлювальних та окислювальних процесів, обґрунтовувати раціональні технологічні параметри і ефективні методи зовнішньої дії на хід основних реакцій цих процесів.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Спеціальні та особливі способи лиття чорних та кольорових металів і сплавів (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)</p>	<p>Пояснення, лекція, бесіди, ілюстрування, демонстрування, дискусії, виконання завдань проблемного та творчого характеру, розв'язування технологічних задач, інтерактивні методи навчання, завдання для самостійної роботи</p>	<p>Поточний контроль (усне опитування студентів у ході навчальних занять; захист практичних робіт; перевірка виконання завдань); семестрові (підсумкові) контролю (письмові екзамени)</p>
<p>РН6. Застосовувати набуті теоретичні знання в інженерній практиці відповідно до спеціалізації.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Дослідницька практика (наукове спрямування «Дослідження і розробка процесів виготовлення литих виробів»)</p>	<p>Словесні (обговорення, консультування, пояснення); теоретико-емпіричні (аналіз наукової літератури, синтез, узагальнення, класифікація, спостереження та ін.); практичний (планування,</p>	<p>Контроль повноти та якості виконання завдань, звітування, залік.</p>

<i>РНД 2. Знати сучасні методи теоретичного та експериментального дослідження та, користуючись науково-технічною літературою за спеціальністю, проводити критичний аналіз відомих даних за темою досліджень.</i>			моделювання)	
--	--	--	--------------	--