

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА"</b>
Освітня програма	<b>55712 Металургія сталі</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>136 Металургія</b>

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:*

<b>ID</b>	ідентифікатор
<b>ВСП</b>	відокремлений структурний підрозділ
<b>ЄДЕБО</b>	Єдина державна електронна база з питань освіти
<b>ЄКТС</b>	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
<b>ЗВО</b>	заклад вищої освіти
<b>ОП</b>	освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>5718</b>
Повна назва ЗВО	<b>ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА"</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>43663468</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Поважний Олександр Станіславович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b><a href="https://metinvest.university">https://metinvest.university</a></b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/5718>

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>55712</b>
Назва ОП	<b>Металургія сталі</b>
Галузь знань	<b>13 Механічна інженерія</b>
Спеціальність	<b>136 Металургія</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Кафедра металургії, матеріалознавства та організації виробництва</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Кафедра мовних та гуманітарних дисциплін, Кафедра безпеки праці та охорони довкілля, Кафедра цифрових технологій та проектно-аналітичних рішень Кафедра природничо-наукових та загальноінженерних дисциплін</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>Дніпропетровська обл., м. Кам'янське, вул. І.Ясюковича, буд. 1, літера АЗ, м. Кам'янське, вул. Колеусівська, 1</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	<b>Українська (деякі курси та джерела інформації – англійською мовою)</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>430295</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Малій Христина Василівна</b>
Посада гаранта ОП	<b>доцент</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b><a href="mailto:kristina.maliy@mipolytech.education">kristina.maliy@mipolytech.education</a></b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(050)-666-65-76</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

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

Рішення про започаткування підготовки за ОП «Металургія сталі» було ухвалено в рамках Стратегії розвитку Університету та Концепції освітньої діяльності за другим (магістерським) рівнем вищої освіти (<http://surl.li/iztmp>), виходячи з низки міркувань: ролі сталі як основного конструкційного матеріалу у великій кількості галузей економіки, специфічності драйверів операційної ефективності у сталеплавильному виробництві у порівнянні з іншими переділами чорної металургії, значущості цього виробництва у структурі металургійного комплексу України та бізнесу Групи, необхідності пошуку резервів підвищення продуктивності та якості продукції з урахуванням стану виробничих потужностей. ОП розроблена за запитом Групи METINVEST як засновника та основного стейкхолдера, який базується на результатах кадрового аудиту, проведеного компанією PricewaterhouseCoopers. ОП розроблялася робочою групою, затвердженою наказом ректора № 220/06.09.2021, з консультуванням з боку представників Групи METINVEST та слухачів курсів підвищення кваліфікації «Сучасні аспекти металургії», «Сучасна металопродукція та методи її виробництва». Обговорення первісного проекту ОП здійснювалося робочою групою (пр. №1/11.10.2021; пр. №2/23.12.2021), кафедрою організації та автоматизації виробництва (пр. 3/22.10.2021 р.), широким колом стейкхолдерів після оприлюднення проекту ОП та в рамках експертизи на різних рівнях управління Університетом. Первісна редакція ОП «Металургія сталі» затверджена на засіданні Вченої ради (пр. №3/29.12.2021). Оновлена редакція ОП (пр. робочої групи №3/12.05.2022) з урахуванням зміни місця провадження освітньої діяльності та, відповідно, матеріально-технічної, потреби в організації дистанційного доступу до освітніх ресурсів, зумовлених воєнною ситуацією, затверджена пр. засідання Вченої ради №7/26.05.2022). Перегляд ОП з метою подальшого удосконалення (фокусу, особливостей, переліку освітніх компонентів, матриць відповідності, змісту підготовки) здійснювався з урахуванням позиції бізнесу (пр. робочої групи №4/20.12.2022), академічних стейкхолдерів та здобувачів освіти, результатів внутрішньоуніверситетської експертизи (пр. робочої групи №5/19.05.2023). Рішенням Вченої ради (пр. №8/26.05.2023) затверджено оновлену редакцію ОП, за якою здійснено набір у 2023 р.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2023 - 2024	19	19	0
2 курс	2022 - 2023	14	10	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	<b>51736 Металургія</b>
другий (магістерський) рівень	<b>55712 Металургія сталі</b> <b>55713 Аглодоменне виробництво</b> <b>52388 Сучасні технології прокатного виробництва</b>
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	9394	4561
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	0	0

Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	9394	4561
Приміщення, здані в оренду	0	0

**Примітка.** Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

## 8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>136 Маг Сталь ОПП 2023=.pdf</i>	D9BzHHMY99mZqeaHanwdL2UIUnzna6mn2pk9/ZoUce4=
Навчальний план за ОП	<i>136С Маг 2023=.pdf</i>	JwbTEMLomp6k752vfSoJIBDNpM41wQVM7Ycv1uKuBw=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Гордієнко на ОПП Металургія сталі 2023.pdf</i>	CoVJqvDBqclrE5SQwEORYDbk8mxk/XlqObcA3K7Xfho=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Сігарьов на ОПП Металургія сталі 2023.pdf</i>	ztOulxfk/L21+tov8b6V1GKsRLWQaM52sGYCc3DqycQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Чернятевич на ОПП Металургія сталі 2023.pdf</i>	vqoEBlJVDH/qceNNxC/IAaHZjtRn4poTTz7ooIE3rK4=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою ОП є забезпечення випускників глибокими концептуальними знаннями у сфері металургії, з акцентом на процеси виробництва, позапічної обробки та розливання сталі, навичками управління сталим розвитком, ресурсо- та енергозбереженням, здійснення досліджень теоретичного та прикладного характеру, впровадження результатів інноваційної діяльності в умовах неповної або обмеженої інформації про процеси сталеплавильного виробництва, а також іншими навичками, що у сукупності створить передумови для конкурентоспроможності таких фахівців на ринку праці. Унікальність ОП полягає у її фокусуванні та особливостях. Фокус ОП включає: вдосконалення технологічних процесів сталеплавильного підприємства будь-якого масштабу з урахуванням показників якості, собівартості продукції, доцільності вкладень в ту чи іншу технологію і обладнання та їх зв'язку з комерційною діяльністю; спрямованість знань на модифікації технологічних процесів у сталеплавильному виробництві на принципах Індустрії 4.0 та в рамках парадигми виробничого та глобального рециклінгу. Особливостями ОП є, те що: підготовка фахівців здійснюється в рамках інтерактивного навчання з практичною та академічною складовою, зокрема із залученням фахівців-практиків Групи МЕТІНВЕСТ; освітні компоненти програми орієнтовані на формування одночасно hard- та soft-skills; широкий доступ до освітніх ресурсів України та зарубіжжя та ін.

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

Мета ОП «Металургія сталі» корелює зі Стратегією розвитку та Концепцією освітньої діяльності Університету на другому (магістерському) рівні (<http://surl.li/iztmp>). Відповідність мети ОП вище вказаними документами полягає у створенні умов для забезпечення високоякісної професійної освіти шляхом поєднання методів навчання та наукових досліджень відповідно до потреб базових галузей промисловості; удосконаленні кадрових ресурсів для активів Групи МЕТІНВЕСТ, регіонів присутності активів компанії та країни в цілому; генерації інноваційних рішень з питань покращення стратегічної й операційної результативності, технологічного та організаційного розвитку металургійних виробництв; міждисциплінарності підготовки фахівців, передусім – в аспектах поєднання високого рівня професійних знань та вмінь із навичками прикладного застосування інструментів диджиталізації та автоматизації виробничих та адміністративних процесів; спрямованості на вартісне мислення; готовності реалізовувати управлінські навички; спрямованості освіти в т.ч. на підтримку та відновлення нормальної життєдіяльності на постраждалих від воєнних дій територіях; забезпечення можливості отримувати освіту у несприятливих умовах актуальної воєнно-політичної ситуації з урахуванням вимог безпеки та якості.

#### 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

Випуску за ОП не було. В ході створення проекту програми враховувалися результати спілкування із слухачами курсів підвищення кваліфікації у сфері післядипломної освіти, які проводилися, починаючи з 2020 року зокрема, Москальовим С., який зробив наголос на необхідності досконалого володіння знаннями конвертерного виробництва та більш сучасних технологій виробництва сталей високої якості, грамотності у комп'ютерній обробці даних та в

питаннях автоматизації виробництва; Ванюковим Ю., який підкреслив значущість вміння працювати в колективі, знань особливостей обслуговування та ремонту металургійного обладнання. З урахуванням цих пропозицій було сформовано додаткові фахові компетентності та результатів навчання за ОП, уточнено розуміння ПРН, передбачених Стандартом вищої освіти (пр. робочої групи №2/23.12.2021). В рамках удосконалення ОП були враховані позиції здобувачів освіти за нею в частині конкретизації компетентностей та результатів навчання дослідницького характеру, посилення підготовки з англійської мови, економічної підготовки (пр. №5/19.05.2023 робочої групи).

#### **- роботодавці**

Розробка ОП від самого початку здійснювалася за участю представників основного роботодавця в галузі (Групи МЕТІНВЕСТ) та з урахуванням їхніх пропозицій. Зокрема, від кадрової служби Групи надійшов перелік пріоритетних компетентностей фахівців, який включав: знання ключових індикаторів технологічних процесів та їх оптимальних параметрів: а) тих, що існують у Групі, б) тих, що є новими; в) тих, що прийнятні для адаптації; г) тих, що є екологічно friendly; знання і навички використання розширеного інструментарію безперервних покращень (DMAIC, SMED, TPM, TPV3 тощо); здатність бачити виробничий ланцюг ширше власної ділянки; розуміння екологічних параметрів операційної діяльності; здатність ув'язати економіку із натуральними показниками; лідерська позиція в змінах тощо. В рамках обговорення та рецензування ОП директор з технології та якості ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ» О. Подкоритов вказав на необхідність в рамках ОП підготовки з питань сучасних технологій декарбонізації, зокрема, водневої металургії; диджиталізації сталеплавильного виробництва; опанування навичок проектного управління спочатку у загальному змісті, а лише потім – стосовно проектів розвитку сталеплавильного виробництва; забезпечення здатності фахівців виявляти драйвери та резерви підвищення операційної ефективності (розглянуто і враховано, пр. робочої групи №2/23.12.2021 у переліку СК, ПРН, обов'язкових та вибіркових освітніх компонентів).

#### **- академічна спільнота**

Проект програми був оприлюднений для обговорення на офіційному вебсайті університету (<http://surl.li/lytscx>). На цей проект надійшли рецензії від Смірнова О. (Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАНУ), Грибкова Е. (Донбаська державна машинобудівна академія), Пройдака Ю. (Український державний університет науки і технологій), в яких було висловлено підтримку проекту ОП та містилися наступні рекомендації та зауваження: більш конкретно визначити фокус ОП з акцентом на специфічних складових предметної області; скоротити та зробити більш загальним перелік професійних робіт, які відповідають компетентностям випускника програми; розширити перелік фахових компетентностей, зокрема, дослідницького змісту; усунути дублювання ПРН 14, пов'язаного із застосуванням ІТ, та ПРН 10. Зазначені пропозиції враховані робочою групою (пр. №2/23.12.2021).

#### **- інші стейкхолдери**

Для врахування інтересів та пропозицій інших стейкхолдерів на сайті Університету організоване публічне обговорення, де кожний бажаючий може висловити свою думку (<http://surl.li/lytscx>). На момент формування первісної редакції ОП, коментарів через функціонал вебсайту не надходило. У 2023 р. отримано схвальний анонімний відгук на програму. Протягом 2022-2023 рр. неформальне обговорення ОП та середовища її реалізації здійснювалося в рамках ГО «МІЖНАРОДНА ФУНДАЦІЯ НАУКОВЦІВ ТА ОСВІТЯН», членом якої є гарант програми Малій Х.

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

Формування цілей та програмних результатів навчання відбувалося з врахуванням тенденцій ринку праці та всіх зацікавлених сторін, були визначені основний фокус ОП, її особливості, цілі та додаткові ПРН. На підставі аналізу ринку праці встановлено, що затребуваними навичками фахівця є знання технологічного процесу, технічні характеристики обладнання й можливості модернізації, навички з удосконалення металургійного виробництва, вимоги, що висуваються до нормативних документів, методики контролю якості, орієнтація у сучасному ПЗ (пр. роб. групи №1/11.10.2021). Подальший моніторинг проводився як із вивченням наявних пропозицій (<https://rabota.ua/>, <https://www.work.ua/>, <https://jobs.ua/>), так і з вимогами, що висувають основні стейкхолдери (Група МЕТІНВЕСТ, перелік загальноінженерних та фахових компетентностей металургів, запропонований The National Resource Center for Materials Technology Education (США, <http://surl.li/lpsod>). Прийнято рішення внести зміни до змісту обов'язкових ОК, зокрема, щодо удосконалення обладнання в металургійному виробництві в рамках ОК «Обладнання і об'ємно-планові рішення сталеплавильних цехів» (відповідно до зсуву у фокусі назву цього ОК змінено на «Модернізація обладнання і об'ємно-планові рішення сталеплавильних цехів»); для поглиблення знань та навичок із впровадження та використання енергоефективних технологій у виплавці сталі введено обов'язкову дисципліну «Енергоефективні технології позадоменної обробки чавуну» (пр. №4/20.12.2022).

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

ОП «Металургія сталі» сфокусована в т.ч. на нових технологіях сталеплавильного виробництва, знання яких корелює із пріоритетами структурно-технологічного розвитку металургійної галузі України, зокрема, враховує новітні тенденції – посилення інноваційності, підвищення енергоефективності, дотримання засад «зеленої» металургії, що складає у сукупності підхід Industry 4.0/5.0 (Стратегія інноваційного розвитку України 2030,

операційні цілі 2.2 та 5.1 Стратегії сталого розвитку України-2030, Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами). ПРН та зміст ОК формувалися з врахуванням необхідності опанування знань та навичок використання обладнання та програмного забезпечення на основі інжинірингової оцінки перспектив впровадження технологій позадоменного отримання заліза, засобів автоматизації при відновленні і розвитку металургійних потужностей в Україні. Підготовка фахівців за ОП здійснюється, передусім, для вирішення проблеми кадрового голоду у старопромислових регіонах України, а також для перекваліфікації осіб з найбільш постраждалих від воєнних дій територій, які втратили роботу або умови для життя, в т.ч. працівників металургійних підприємств м. Маріуполь. ОП реалізується в руслі цілей Стратегії регіонального розвитку Донецької (операційні цілі 1.1, 1.2, 4.2), Дніпропетровської (цілі 1А, 2В, 2С, 4А), Запорізької (цілі 2.1, 4.2) областей до 2027 р.

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

При розробленні ОП аналізувалися аналогічні програми провідних вітчизняних ЗВО, зокрема Українського державного університету науки і технологій, Національного університету «Запорізька політехніка», Донбаської державної машинобудівної академії, Київського політехнічного інституту ім. І. Сікорського, а також профільні програми іноземних університетів, зокрема Фрайбурзького університету гірництва і технологій (Німеччина), Королівського технологічного інституту (Швеція) та Ченстоховського політехнічного університету (Польща). Результати аналізу були враховані в меті програми, змісті програмних результатів навчання за обов'язковими освітніми компонентами, при формуванні переліків та окресленні змісту обов'язкових дисциплін та дисциплін вільного вибору, які забезпечують додаткові результати навчання, при визначенні програмних результатів навчання та змісту цих дисциплін, розподілі лекційного та практичного навантаження на студента, підходах до практичної підготовки. Створена ОП є конкурентоздатною поряд з аналогічними вітчизняними та іноземними аналогами. Окрім цього враховано досвід регламентації в зазначених університетах процедур перегляду і вдосконалення як самої ОП, так і програмних документів освітніх компонентів, через які вона реалізується.

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

У відповідності Стандарту вищої освіти за спеціальністю 136 Металургія для другого (магістерського) рівня освіти, введеного в дію наказом МОН України № 1455 від 24.11.2020 р. визначено програмні результати навчання за ОП. Всі передбачені Стандартом та додаткові РН досягаються в ході опанування обов'язкових освітніх компонентів, а додатковий РН14 є результатом фокусування програми та врахування інтересів стейкхолдерів. Програмний результат РН1 Розробляти технологію виробництва на основі розуміння процесів... забезпечується в освітніх компонентах – ОК1, ОК3, ОК6, ОК7, ОК8, ОК10, ОК13; РН2 Збирати необхідну інформацію... – ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК11, ОК12, ОК13; РН3 Розробляти заходи з охорони праці... – ОК5, ОК9, ОК12; РН4; Вільно спілкуватися державною та англійською мовами усно і письмово...» – ОК1, ОК2, ОК 12, ОК 13; РН5 Співвідносити хімічний склад, структуру і властивості матеріалів металургійного виробництва – ОК6, ОК11, ОК12, ОК13; РН6 Формувати структуру і властивості продукції металургійного виробництва... – ОК11, ОК13; РН7 Аналізувати енергетичну ефективність технологічних процесів та обладнання... - ОК6, ОК7, ОК10, ОК12, ОК13; РН8 Пропонувати нові технічні рішення з урахуванням цілей та ресурсних обмежень... - ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ОК13; РН9 Організувати і керувати лабораторним контролем сировини і продукції металургійного виробництва – ОК11, ОК13; РН10 Застосовувати сучасні математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач і проблем металургії – ОК3, ОК8, ОК13; РН11 Обирати і обґрунтовувати вихідну сировину, матеріали та напівпродукти... – ОК6, ОК10, ОК11, ОК13; РН12 Розраховувати витратні показники сировини, матеріалів та енергії, оцінювати вплив на продуктивність агрегату та на якість... - ОК6, ОК10, ОК13; РН13 Забезпечувати потрібні техніко-економічні показники при керуванні складними металургійними процесами – ОК7, ОК10, ОК13; РН 14 Вирішувати задачі інноваційного характеру щодо вдосконалення технологічних процесів обробки металів тиском будь-якого масштабу – ОК1, ОК3, ОК6, ОК7, ОК8, ОК10, ОК13. В Університеті реалізується підхід до комплексного забезпечення досягнення ПРН у передбачених програмами ОК. Крім того, низка ПРН, передбачених Стандартом, і додаткові ПРН можуть бути поглиблені за рахунок дисциплін вільного вибору здобувачів освіти.

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

Критерій не може бути застосований

## **2. Структура та зміст освітньої програми**

### **Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

90

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

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

25

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

У Стандарті вищої освіти за спеціальністю 136 Металургія для другого (магістерського) рівня вищої освіти предметна область визначена достатньо загально. В рамках ОП «Металургія сталі» деякі компоненти опису предметної області були конкретизовані із урахуванням профілю програми: 1) перелік об'єктів вивчення та діяльності, передбачений Стандартом, розкривається у всіх обов'язкових компонентах; 2) опис теоретичного змісту предметної області ОП було специфіковано з урахуванням профілю програми акцентом на «фундаментальні основи металургійних процесів, властивості компонентів і фаз металургійних систем, термодинаміка і кінетика сталеплавильних процесів, новітні уявлення щодо фізико-хімічних процесів, інноваційні технології та устаткування сталеплавильного виробництва»; компоненти опису предметної області розкриваються наступним чином: «теоретичні основи процесів...» - в ОК3, ОК4, ОК6, ОК9, ОК10, ОК13, «термодинаміка і кінетика...» - в ОК4, ОК6, ОК9, ОК11; 3) компоненти опису методів, методик та технологій, інструментарію та обладнання розкриті у низці ОК: ОК3, ОК5, ОК6, ОК9, ОК10, ОК12, ОК13, ОК14, інформаційно-комунікаційні технології, спеціальне програмне забезпечення - ОК1, ОК3, ОК8, ОК9, ОК10, ОК13, ОК14; методи дослідницької діяльності та презентації результатів досліджень - ОК3, ОК9, ОК10, ОК13, ОК14. Таким чином, зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності через забезпечення ПРН та компетентностей відповідними освітніми компонентами. Освітні компоненти ОП поєднані у структурно-логічну послідовність вивчення, що забезпечує опанування ЗК, СК і досягнення запланованих ПРН. Вибіркова складова ОП, яка призначена для формування індивідуальної освітньої траєкторії та поглиблення знань здобувачів вищої освіти, включає перелік освітніх компонент професійного ядра, ІТ-підготовки, та передбачає можливість вибору ОК, що спрямовані на особистісний саморозвиток здобувачів освіти. Засвоєння навчального матеріалу обов'язкових та вибіркового ОК, проходження переддипломної практики, виконання кваліфікаційної роботи забезпечує формування інтегральної компетентності випускників ОП.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/lxakr>) формування індивідуальної освітньої траєкторії ґрунтується на виборі здобувачем освіти видів і темпу здобуття освіти, навчальних дисциплін, засобів навчання, тематики індивідуальних завдань курсових та кваліфікаційних робіт, науково-дослідної роботи в рамках, визначених програмними документами відповідного освітнього компонента, або за узгодженням з викладачем – поза цими рамками. Елементом індивідуальної освітньої траєкторії постає можливість обрати дисципліни в рамках блоку вибіркового освітніх компонентів. Здобувач має право обрати дисципліну із запропонованого для конкретної освітньої програми набору вибіркового дисциплін для певного семестру; разом з тим він може обрати будь-яку іншу дисципліну із урахуванням наступних обмежень: свідомого розуміння можливості її опанувати; обмеженості ресурсів Університету у наданні освітніх послуг; переліку обов'язкових дисциплін освітньої програми. Відповідальність за вибір дисципліни лежить на здобувачеві освіти, однак Університет надає консультативну підтримку у вирішенні цього питання, а також може коригувати вибір з урахуванням ресурсних обмежень Університету. З метою формування індивідуальної траєкторії Університет не заперечує академічну мобільність студентів та визнає сертифікати steelUniversity, Microsoft Imagine Academy, Coursera, Research4Life, в т.ч. Massive Open Online Course та інших освітніх платформ за релевантними курсами.

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

Порядок вільного обрання дисциплін і формування індивідуального навчального плану здобувача регламентується в Університеті Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/lxakr>). Вибір дисциплін здійснюється перед початком кожного навчального року; для здобувачів освіти, які вступають на навчання на 1 курс – під час подання документів на навчання до Університету (в 2023-2024) або на організаційному тренінгу (2022-2023 н.р.), при вступі за додатковим набором – під час організаційних зустрічей. Здобувач освіти самостійно після зарахування (або під час організаційних зборів) має ознайомитися з навчальним планом, переліком обов'язкових дисциплін ОП, переліком рекомендованих вибіркового дисциплін, повним Каталогом дисциплін вільного вибору (<http://surl.li/lxaoc>). Гарант освітньої програми може повідомити про кількість та зміст дисциплін вільного вибору та надати рекомендації щодо вибору. Увага приділяється роз'ясненню здобувачам під час вибору дисциплін наступних обмежень: а) можливості її опанувати на основі наявного рівня знань; б) обмеженості ресурсів університету у наданні освітніх послуг, за якої групи з вивчення певних дисциплін можуть не сформуватися; в) переліку обов'язкових дисциплін ОП, яку опановує здобувач; г) переліку інших дисциплін Університету. Вибір навчальних дисциплін здійснюється з використанням функціоналу електронних систем Університету (MS Teams) шляхом анкетування з наданням анотацій рекомендованих дисциплін. Посилання на опитування щодо вибору дисциплін також надається здобувачеві через функціонал електронних систем Університету. Якщо за обраною здобувачем дисципліною сформовано академічну групу, ця дисципліна автоматично призначається йому і вноситься в його індивідуальний навчальний план. Якщо академічна група не сформувалася, то здобувачу освіти за його згодою призначається інша дисципліна з рекомендованого переліку дисциплін за ОП на визначений семестр, за якою сформувалася група; про таке перепризначення здобувача освіти повідомляє деканат. Результати анкетування з вільного вибору дисциплін і їх призначення свідчать про те, що здобувачі дійсно свідомо і вільно роблять свій вибір: немає фактів однакового набору дисциплін вільного вибору для всієї групи. Восени 2022 в рамках вільного вибору студентами вивчалися

«Логістичні схеми технологій сталеплавильного виробництва», «Новітні технології отримання сталі зі спеціальними властивостями», «Сучасні техніко-технологічні аспекти прокатного виробництва»; навесні 2023 – «Гнучкі навички (soft skills) в управлінні результативністю персоналу», «Енергоефективні технології позадоменної обробки чавуну», «Організація виробництва», «Особливості об'ємно-планувальних рішень закордонних конверторних цехів»; восени 2023 «Обслуговування і ремонт технологічного обладнання процесів обробки металів», «Гнучкі навички (soft skills) в управлінні результативністю персоналу», «Професійний розмовний клуб з англійської мови».

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

В рамках ОК1 здобувачів освіти знайомлять із бізнес-вимогами до компетентностей і розкривають перспективи і вимоги до кар'єрного зростання. Протягом вивчення ОК3, ОК11 здобувачі вищої освіти виконують індивідуальні завдання та працюють на практичних заняттях з кейсами реальних виробничих ситуацій на підприємствах роботодавців. Організована виїзна офлайн-сесія на ПрАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ», яка передбачала лабораторний практикум, проведення майстер-класів та тренінгів від практиків (<http://surl.li/lyvdj>) з питань диджиталізації сталеплавильного виробництва, особливостей об'ємно-планувальних рішень сталеплавильних цехів, зокрема конвертерних. За ОП «Металургія сталі» практична підготовка включає також переддипломну практику (ОК11) тривалістю 4 тижні (6 кредитів ЄКТС), яку студенти проходять на підприємствах металургійної галузі (переважно – підприємства групи МЕТІНВЕСТ) за наставництва з боку працівників баз практики. Проведення практики регламентується Положенням про організацію проведення практики здобувачів вищої освіти (<http://surl.li/lldsp>) та робочою програмою практики, погодженою з бізнесом. Індивідуальне завдання практики підбирається у відповідності до професійних інтересів здобувача та відповідає темі кваліфікаційної роботи магістра.

### **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**

Набуття здобувачами вищої освіти низки soft skills відбувається впродовж освітнього процесу за кожним ОК (робота в команді, переконлива комунікація, постановка та вирішення проблем, лідерські здібності, інформаційна гігієна, прийняття та обґрунтування власних рішень, формування почуття особистої відповідальності, наполегливості, гнучкості, ініціативності, вміння бачити широкий контекст технологічного процесу, вартісне мислення, набуття навичок спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня, використання професійної аргументації для донесення інформації тощо). Окремі навички забезпечуються освоєнням обов'язкових компонентів, ОК1 Стратегічна сесія «Управління професійним розвитком через освіту», ОК2 Фахова англійська мова для ділового та наукового спілкування, ОК7 Проектний менеджмент. Для поглиблення соціальних навичок (soft skills) студентам в якості вибіркового компонента пропонується ВК Гнучкі навички (soft skills) в управлінні результативністю персоналу. При проходженні практики здобувачі вищої освіти освоюють навички роботи в команді, взаємодії з роботодавцями, набувають навички комунікації. При виконанні індивідуальних завдань та кваліфікаційної випускної роботи студент оволодіває навичками презентувати результати своєї роботи та аргументувати висновки.

### **Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?**

Цей критерій не застосовується

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

Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою) регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/lxakr>): обсяг аудиторної роботи за ОП може коливатися, як правило, в межах 25 до 40% на магістерському рівні вищої освіти. У навчальному плані за ОП середній рівень аудиторного навантаження складає 28,7%, по навчальних дисциплінах – 34,4%. Аудиторне тижневе навантаження студента визначається навчальним планом в межах 18 годин на тиждень, решта часу відводиться на самостійну, в т.ч. індивідуальну роботу. З метою оптимізації навчальних зусиль студентів всіма РПНД передбачено максимально по два модульних контрольних та індивідуальних завдання, а виконання інших заходів поточного контролю відбувається під час аудиторних занять; кількість іспитів в сесію не перевищує трьох. Кількість освітніх компонентів першого семестру – 7 (включно з ОК1 «Стратегічна сесія «Управління професійним розвитком через освіту»), другого семестру – 6, третього – 5 (включно з ОК12 Переддипломна практика та ОК13 Підготовка та захист кваліфікаційної роботи). Такий розподіл аудиторних годин, самостійної роботи і вибір форм підсумкового контролю не допускає перенавантаження здобувачів освіти.

### **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**

Наразі в ТОВ «Технічний університет «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» організація навчального процесу реалізована лише за денною формою навчання. Забезпечення можливості підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою навчання знаходиться у стадії розробки.



### 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**

<http://surl.li/kmlbr>

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

Для здобуття ступеня магістра за ОП допускаються особи, які здобули ступінь бакалавра, магістра або ОКР спеціаліста попередніх років. В 2023 році абітурієнти подавали для вступу мотиваційний лист. Університет проводить перевірку мотиваційних листів на оригінальність тексту та забезпечує доступ до результатів такої перевірки уповноваженому з питань запобігання та виявлення корупції. Оцінка мотиваційних листів відбувається за п'ятьма критеріями, серед яких ступінь професійного самовизначення, ступінь володіння професійною проблематикою. Під час оцінювання мотиваційних листів за критеріями 2-4 п. 4.1 Порядку подання та критеріїв оцінювання мотиваційних листів (<http://surl.li/kmlbr>) звертається увага на здобутки абітурієнтів у сфері металургії, розуміння перспектив розвитку виробництва сталі та професійних можливостей в цій царині, чітке усвідомлення власних освітніх потреб при вступі на навчання за програмою. Рекомендації по висвітленню відповідних положень у мотиваційних листах оприлюднені на вебсайті Університету (<http://surl.li/kmlbr>).

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

Визнання Університетом результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється низкою документів: Правилами прийому на навчання (<http://surl.li/ljsyy>), Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/lxakr>), Положенням про порядок визнання результатів навчання та перезарахування кредитів, отриманих в рамках формальної освіти (<http://surl.li/izscf>). Визнання результатів навчання, отриманих у ЗВО зарубіжних країн здійснюється відповідно до Положення про порядок визнання ступенів вищої освіти, здобутих в іноземних освітніх установах (<http://surl.li/lyzfg>) та Положення про порядок визнання результатів навчання та перезарахування кредитів, отриманих в рамках формальної освіти (в разі академічної мобільності). Документи розміщено на офіційному сайті та знаходяться у вільному доступі для всіх учасників освітнього процесу. Особливості процедури доводяться до здобувачів освіти на організаційних зборах (наприклад, щодо визнання результатів навчання, отриманих на попередньому рівні освіти) та в індивідуальному порядку при розгляді заяв на визнання результатів навчання та перезарахування кредитів, а також в рамках навчального тренінгу «Стратегічна сесія «Управління професійним розвитком через освіту», передбаченим ОП.

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

Університет визнає дипломи інших закладів вищої освіти України, а також дипломи, видані відповідними закладами освіти СРСР при вступі на навчання за ОП відповідно до законодавства. Визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти на такому ж рівні вищої освіти, за даною ОП не здійснювалося.

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

Процедури визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що ґрунтується на експертній оцінці фахівців зі спеціальності, в межах якої реалізується ОП (або надаються освітні послуги за спеціальністю) регламентуються Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті (<http://surl.li/lldrt>), а також РПНД та силабусами. Робочі програми та силабуси оприлюднені у системі управління навчанням Moodle. Силабуси додатково оприлюднені на сторінці ОП на вебсайті (<http://surl.li/lyzha>). За зверненням здобувача вищої освіти щодо необхідності врахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, попереднє рішення ухвалює викладач. В разі, якщо з даного питання виникає конфліктна ситуація, здобувач освіти може звернутися до гаранта програми або проектною команди (робочої групи). Для забезпечення доступності отримання знань у неформальній освіті, викладачі у своїх робочих програмах дисциплін вказують та рекомендують на заняттях використання онлайн-курсів, зокрема E-learning courses - steelUniversity (<http://surl.li/lyzjy>).

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

Наприклад, в дисципліні «Наукові основи поєднання процесів лиття і прокатки» студентам запропоновано курс симуляції з безперервного розливання сталі (<http://surl.li/lyzkj>), з дисципліни «Диджиталізація сталеплавильного виробництва» - «Індустрія 4.0 як інструмент для реалізації розумної сталеливарної промисловості» (<http://surl.li/lyzkcq>). На момент вивчення дисциплін запропоновані курси були у вільному безкоштовному доступі. Для дисципліни третього семестру «Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі» цікавим буде курс симуляції з базового керування процесом конвертерного виробництва сталі (<http://surl.li/lyzkw>).

Результати проходження подібних курсів можуть бути зараховані як індивідуальне завдання чи контрольна робота на розсуд викладача.

#### 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**

Здійснення освітнього процесу в Університеті регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/lxakr>). Освітній процес для здобувачів другого (магістерського) рівня за ОП організований за наступними формами: навчальні заняття (лекції, практичні заняття, семінарські заняття, індивідуальні заняття, консультації), контрольні заходи (іспит, залік), практична підготовка, виконання кваліфікаційної роботи, самостійна та індивідуальна роботи. Застосовуються проблемні лекції, лекції-дискусії, лекції за принципом зворотного зв'язку. Досягненням ПРН сприяє використання класичних методів (пояснення, питання-відповідь, доповіді про результати виконання індивідуальних завдань, захист результатів виконання лабораторних робіт, звітування з практики, самостійна робота з вивчення оприлюднених на освітній платформі Університету навчальних матеріалів, підготовка наукових, аналітичних звітів; робота з неадаптованими професійними текстами англійською, захист кваліфікаційної роботи) та новітні (ситуаційні вправи, кейс-метод, ділові ігри, семінари-тренінги, дебати, групова робота по постановці та вирішенню проблем, менторський супровід під час практики і виконання кваліфікаційної роботи). Особливу значущість у підготовці фахівців з урахуванням міркувань безпеки за умов воєнного стану мала офлайн лабораторно-тренінгова сесія на базі ПрАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ». Форми і методи навчання для кожної дисципліни наведені у відповідному розділі ОП, у РПНД, силабусах та таблиці з додатку.

**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?**

Реалізація освітнього процесу враховує, передусім, етичність взаємодій студента та інших учасників освітнього процесу, що зафіксовано як академічна політика Кодексом етики Групи МЕТІНВЕСТ, Правилами внутрішнього розпорядку Університету, Правилами (політики) етичної поведінки, і недопущення дискримінації, для чого розроблено відповідні механізми в рамках Положення про запобігання та протидію булінгу та Плану заходів, спрямованих на запобігання та протидію булінгу (цькуванню) (<http://surl.li/lkzqw>). Студентоцентрованість забезпечується також: а) гнучкістю графіку освітнього процесу; б) використанням методів індивідуального та групового навчання, особливо в частині супроводу виконання студентами індивідуальних завдань, курсової та кваліфікаційної роботи, самостійного опрацювання теоретичного матеріалу; в) можливістю асинхронної взаємодії студентів та викладачів з урахуванням реалій освітнього середовища (відключення електроенергії, інтернету тощо) через MS Teams, Moodle – відкладений у часі доступ до відеозаписів аудиторних занять, гнучкі часові рамки виконання контрольних точок, надання індивідуальних консультацій тощо; г) регламентацією процедур оскарження дій викладачів та інших працівників Університету з боку студентів через механізми, передбачені Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/lxakr>), Положенням про порядок та процедури врегулювання конфліктів (<http://surl.li/lldpa>).

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

Принципи академічної свободи закріплені Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/lxakr>). Свобода викладання реалізується шляхом вільного від інституційного диктату вибору викладачем методів та прийомів викладання, підбору матеріалів для навчальних занять та форматів їх подачі; участі в академічних органах, висловлювання своїх думок і відстоювання власної позиції щодо форм і методів навчання і викладання; використання новітніх технологій навчання; способів підвищення власної педагогічної майстерності. Свобода досліджень гарантується шляхом вільного обрання дослідником напрямів, тематики і методики досліджень, форм і методів апробації та оприлюднення їх результатів, використання їх в навчальному процесі; права безперешкодної участі у наукових заходах і обміну науковими результатами. Свобода отримання знань здобувачами гарантується безперешкодним правом формувати індивідуальну освітню траєкторію, способи опанування навчального матеріалу; вносити пропозиції щодо коригування організації освітньої діяльності, форм та методів навчання; самостійно обирати теми курсових та кваліфікаційних робіт, дослідницьких проєктів. Контroversійність тем, що піднімаються викладачами та студентами, а також їхні особисті думки та вподобання не караються, якщо дотримуються певні умови (п. 3.12 Положення про організацію освітнього процесу).

**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 \***

Цілі, зміст та очікувані результати навчання, загальний порядок та критерії оцінювання на ОП роз'яснюються студентам на першому тижні навчання в рамках ОК1 «Стратегічна сесія «Управління професійним розвитком через освіту». Аналогічна інформація у межах окремих освітніх компонентів доступна студентам на основі самої освітньої програми, силабусів дисциплін, програми практики, методичних рекомендацій до виконання кваліфікаційної роботи магістра, які розміщуються у відповідних курсах системи управління навчанням Moodle. На сторінці ОП

(<http://surl.li/lyzha>) студенти також можуть ознайомитися з освітньою програмою, навчальним планом, силабусами освітніх компонентів, а також з Каталогом дисциплін вільного вибору, щоб краще розуміти спрямованість освітнього компоненту, обрати дисципліни вільного вибору, які відповідатимуть їх особистим уподобанням щодо змісту й очікуваних результатів навчання. На першій зустрічі з кожного освітнього компонента викладач (керівник практики або кваліфікаційної роботи магістра) роз'яснює цілі, зміст та очікувані результати, порядок та критерії оцінювання знань з цього освітнього компонента.

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

Поєднання навчання здобувачів і досліджень на ОП реалізується як у навчальний так і у позанавчальний час. У першому випадку це відбувається через ОК3 Дослідження за програмами підвищення операційної ефективності, ОК11 Переддипломна практика, ОК12 Підготовка та захист кваліфікаційної роботи, які за своїм змістом передбачають науковий пошук (як самостійний, так і під керівництвом викладача і наставника від бази практики) та спрямовані на формування здатності до проведення досліджень на відповідному рівні. Дослідження виконуються в рамках проблематики і на матеріалах реальних підприємств, зокрема активів Групи METINVEST, тому інтегрують навчальну, дослідницьку й практичну складові навчання. Кожен інший освітній компонент програми передбачає виконання індивідуальних та/або практичних завдань, які містять елементи дослідницького характеру (аналіз літературних джерел, обробка даних експерименту абощо). У позанавчальний час здобувачі освіти можуть залучатися за їх згодою до виконання НДР Університету (<http://surl.li/ltaku>), зокрема, «Керування показниками енергозбереження металургійних агрегатів та кості металопродукції на завершальних переділах металургійного циклу» (№ держреєстрації 0122U201187), «Розвиток наукових та методологічних засад удосконалення металургійних процесів, устаткування та методів управління їх ефективністю» (№ держреєстрації 0123U102947). Для здійснення досліджень здобувачі освіти мають можливість використовувати наукові ресурси Університету (доступ до відкритих бібліотек, Research4Life, наукову періодику). Здобувачі освіти заохочуються до участі у наукових заходах (Харчук Ф., НПК «Молода академія –2023» (<http://surl.li/lyzye>); Савенок М. МНПК «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту – 2023», (<http://surl.li/lyzuyq>). Дисемінація результатів досліджень викладачів та здобувачів передбачається в міжнародній науково-технічній конференції «MININGMETALTECH 2023 – Гірничо-металургійний комплекс: інтеграція бізнесу, технологій та освіти», яка проводиться на базі Університету (<http://surl.li/lndcj>), в рамках секції «Перспективи металургії та матеріалознавства». Для стимулювання дослідницької діяльності здобувачів її результати (тези, стаття, частина наукового звіту тощо) можуть бути зараховані у якості контрольної точки з дисципліни у відповідності до Положення про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті (<http://surl.li/lldrt>). Інформаційну підтримку дослідницької роботи здобувачів освіти у поза навчальний час здійснюють керівники і відповідальні виконавці НДР, гарант ОП, викладачі (повідомлення про конференції, перелік фахових видань, вимоги до публікацій тощо), а також Студентська рада Університету.

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

Відповідно до Положення про концепції освітньої діяльності, освітні програми, робочі програми та силабуси освітніх компонентів (<http://surl.li/lxdce>), освітні програми, робочі програми та силабуси ОК, а також зміст дисциплін оновлюється щорічно: 1) результати виконання НДР «Керування показниками енергозбереження металургійних агрегатів та якості металопродукції на завершальних переділах металургійного циклу» (№ держреєстрації 0122U201187) використані в рамках викладання ОК9 Наукові основи поєднання процесів лиття та прокатки, ОК10 Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі; матеріали докторського дослідження Семірягіна С. використовуються для викладання ОК4 Модернізація обладнання і об'ємно-планові рішення сталеплавильних цехів, ОК10 Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі; результати досліджень Кухар В. – ОК3 Дослідження у проектах підвищення операційної ефективності; 2) за результатами участі у міжнар. виставці GIFA/METEC/THERM PROCESS/NEW CAST (2023, ФРН, Пашинський В.) матеріали щодо нових технологій лабораторного контролю були впроваджені у викладання ОК11 Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві; 3) викладачі ОП використовують інформацію, яку вони отримують при консультуванні промислових підприємств з урахуванням обмежень інформбезпеки (Малій Х., Штода М., Стоянов О., ПАТ «Запоріжсталь», Варех Н., ТОВ «METINVEST БІЗНЕС-СЕРВІС», Латишева О., ПрАТ «Авдіївський коксохімзавод», Пашинський В., CRANFIELD FOUNDRY DOOEL SKOPJE, Projetra Group GmbH, UMP Trading SA); 4) оновлення змісту ОК відбувається за результатами стажування викладачів за ОП (Пашинський В. – ОК11 Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві, Латишева О. – ОК7 Проектний менеджмент, Малій Х. – ОК9 Наукові основи поєднання процесів лиття та прокатки, ОК1 Стратегічна сесія «Управління професійним розвитком через освіту», Володченкова Н. – ОК5 Інженерія захисту та безпеки) та участі у міжнародних проектах (Кухар В., ОК3 Дослідження у проектах підвищення операційної ефективності); 5) в рамках членства у постійній позавідомчій Раді з позапічної обробки та безперервного розливу сталі НАНУ (Семірягін С., 2014 – 2020 рр.). Наукові досягнення, знайомство кращими галузевими практиками викладачів є основою для здійснення ними керівництва кваліфікаційними роботами.

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

Інтернаціоналізація навчання, викладання та наукової діяльності за ОП реалізується у наступних напрямках: 1) міжнародна дисемінація результатів наукових досліджень (Кухар В., Малій Х., Семірягін С., Пашинський В., Стоянов О., Штода М.); 2) участь у міжнародних професійних заходах (Пашинський В. GIFA/METEC/THERM PROCESS/NEW CAST, 2023, Дюссельдорф); 3) членство у The Minerals, Metals, & Materials Society (Пашинський В.,

Штода М.) та у The European Society of Occupational Safety and Health (Володченкова Н.); 4) підвищення кваліфікації викладачів за кордоном (Пашинський В., DOOEL CF, Північна Македонія; Латишева О., Варшавський університет Collegium Civitas, Володченкова Н., Wyższa Szkoła Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach Польща), а також підвищення кваліфікації за участю закордонних провайдерів в рамках спільного семінару, проведеного Університетом, Montanuniversitaet Leoben, K1-MET за програмою «Scientific training program on sustainable steel production» (Малій Х., Семірягін С., Кухар В., Штода М., Стоянов О.); 5) участь у Спільному українсько-китайському проєкті «Передова металопродукція, отримана об'ємною та листовою обробкою тиском, з високоміцної комплексно легованої та мікролегованої термомеханічно обробленої сталі для морської інфраструктури та кораблебудування» (Кухар В., керівник, <http://surl.li/lpwne>); 6) забезпечення доступу до міжнародних джерел наукової та професійної інформації (Research4Life, електронна бібліотека Kortext (<http://surl.li/ljulo>)).

## **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?**

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/lxakr>), включає опитування, тестування, оцінку звітів (перевірка наявності, правильності відповідей на завдання, виконання практичних робіт, співбесіду (опитування та оцінка аргументації позиції опитуваного), моніторинг активності і поведінки (наприклад, при оцінці групової роботи), самооцінювання рівня досягнення результату, самооцінювання потреби в допомозі/консультації. Конкретні умови змісту, методики проведення та оцінювання всіх форм контролю з окремої дисципліни, практики, кваліфікаційної роботи тощо визначаються викладачем, однак з урахуванням принципів доцільності, релевантності, ресурсної оптимальності, схвалюються кафедрою та відображаються відповідно в робочій програмі навчальної дисципліни, робочій програмі практики, методичних рекомендаціях до виконання та захисту кваліфікаційної роботи за ОП. Поточний контроль проводиться під час занять та за результатами виконання контрольних робіт передбачає оцінювання теоретичних знань та практичних умінь і навичок, які здобувач набув після опанування певної завершеної частини навчального матеріалу з дисципліни, проводиться протягом семестру за розкладом. Підсумковий контроль із навчальної дисципліни проводиться у вигляді екзаменаційної сесії в терміни, встановлені графіком навчального процесу, та в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою навчальної дисципліни. Оцінювання навчальних досягнень під час поточного та підсумкового контролю здійснюється за 100-бальною шкалою, за адаптованою шкалою оцінювання ECTS та за чотирибальною (в разі форми контролю – іспит), та двобальною (в разі форми контролю – залік) шкалами. Оцінювання результатів практики здійснюється з урахуванням трьох складових: безумовної (рівень дотримання вимог законодавства, норм безпеки праці, цивільного захисту, пожежної безпеки, правил внутрішнього розпорядку бази практики, етичних правил), умовних (оцінка рівня виконання основних та індивідуального завдання практики з урахуванням захисту звіту); оцінка рівня сформованості професійних компетентностей наставником практики від бази практики. Оцінка результатів виконання кваліфікаційної роботи здійснюється як середньозважена трьох компонентів: оцінки захисту перед атестаційною комісією за участю представника бізнесу, оцінки керівника роботи та оцінки рецензента.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання досягається за рахунок: 1) забезпечення єдності методологічного підходу до оцінювання, викладеного у Положенні про організацію освітнього процесу (розділ 10 <http://surl.li/lxakr>); 2) своєчасності інформування здобувачів (на офіційному сайті Університету розміщено графік навчального процесу, в якому зазначено терміни проведення контрольних заходів та розклад сесій); 3) мультіканальності інформування здобувачів освіти про контрольні заходи та критерії оцінювання; 4) підтримання постійного зворотного зв'язку (під час роботи та консультацій з викладачем, участі студентів у засіданнях робочих та дорадчих органів, в т.ч. проєктних команд (робочих груп) за освітніми напрямками/спеціальностями, Вченої ради) з наступним переглядом нормативних документів Університету і програмних документів освітніх компонентів; 5) визначеності вимог до процедури оцінювання, умов забезпечення об'єктивності оцінювання, забезпечення прозорості оцінювання, створення рівних можливостей і упередження несправедливих пільг, умов проведення оцінювання та оскарження його результатів; 6) визначеності процедури інформування про форми контрольних заходів та критерії оцінювання у силабусах дисциплін.

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

Порядок доведення інформації про процедури та терміни інформування здобувачів та критерії оцінювання регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/lxakr>), зокрема: 1) визначення підходів та критеріїв оцінювання у робочих програмах навчальних дисциплін, силабусах, графіках проходження контрольних точок, програмних документах проходження практики, виконання курсових робіт (проєктів), кваліфікаційних робіт, атестаційних іспитів та оприлюднення відповідних документів у системі управління навчанням Moodle; оприлюднення силабусів та програмних документів практик, виконання кваліфікаційної роботи на сторінці ОП; 2) ознайомлення з формами та умовами проведення контрольних заходів, критеріями оцінювання та порядком оскарження результатів оцінювання під час Стратегічної сесії «Управління професійним розвитком через освіту» - в рамках вивчення відповідної теми; 3) ознайомлення з формами та умовами проведення контрольних заходів, критеріями оцінювання та порядком оскарження результатів оцінювання під час опанування

освітніх компонентів – на першому занятті / консультації / зустрічі згідно з розкладом або планом реалізації компоненту; 4) оприлюднення розкладу підсумкових форм контролю на офіційному сайті та через кураторів груп з використанням центру командної роботи MS Teams – перед проведення сесії відповідно до затвердженого розкладу.

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

Формою атестації здобувачів вищої освіти ОП «Металургія сталі» за другим (магістерським) рівнем здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 136 Металургія для другого (магістерського) рівня вищої освіти. Кваліфікаційна робота має бути спрямована на виявлення та розв'язання складної задачі або проблеми сталеплавильного виробництва на основі досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог, а також потребує застосування інших навичок результативної професійної діяльності, яких здобувач набув в процесі навчання. До захисту допускаються кваліфікаційні роботи, які успішно пройшли перевірку на відповідність вимогам академічної доброчесності: не містять академічного плагіату, фальсифікації та фабрикації даних, списування. Захист відбувається перед атестаційною комісією, за участі представника бізнесу в складі атестаційної комісії (Положення про атестацію здобувачів освіти і організацію роботи атестаційних комісій <http://surl.li/lxemq>). Кваліфікаційні роботи, що не містять комерційної таємниці, оприлюднюються у репозитарії Університету. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється шляхом оприлюднення авторефератів.

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

Процедури проведення контрольних заходів в університеті регламентуються на загальнометодологічному рівні Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/lxakr>) та Положенням про атестацію здобувачів освіти і організацію роботи атестаційних комісій. Ці нормативні документи оприлюднені на офіційному вебсайті Університету на вкладці «Нормативні документи» розділу «Університет» (<http://surl.li/lxemq>). На рівні окремих компонентів процедури проведення контрольних заходів регламентуються відповідними програмними документами (робочими програмами навчальних дисциплін, тренінгів і практики, силабусами, робочою програмою практики, методичними рекомендаціями до виконання та захисту кваліфікаційної роботи з освітньої програми), які оприлюднені у системі управління навчанням Moodle та на сторінці ОП на офіційному вебсайті (<http://surl.li/lyzha>). Ознайомлення здобувачів вищої освіти з процедурами проведення контрольних заходів відбувається з першого тижня навчання в межах ОК1 Стратегічна сесія «Управління професійним розвитком через освіту. Додаткові роз'яснення надаються мірою необхідності кураторами академічних груп на кураторських годинах, викладачами, гарантами освітніх програм під час індивідуальних і групових консультацій.

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

Процедури проведення контрольних заходів забезпечують об'єктивність екзаменаторів шляхом: 1) визначення вимог до об'єктивності оцінювання, до забезпечення прозорості оцінювання, створення рівних можливостей і упередження несправедливих пільг та умов проведення оцінювання у Положенні про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/lxakr>), програмних документах виконання кваліфікаційних робіт; 2) визначення процедур оскарження результатів оцінювання в разі незгоди здобувача освіти з такими результатами, умовами проведення оцінювання або сумнівами в його об'єктивності (Положення про організацію освітнього процесу, робоча програма практики, методичні рекомендації до виконання та захисту кваліфікаційної роботи); 3) створення комісії для проведення захисту звітів з практики та кваліфікаційних робіт, рецензування кваліфікаційних робіт; 4) наявності вимоги про етичність поведінки у Правилах внутрішнього розпорядку (<http://surl.li/lxequ>); 5) реалізації процедур врегулювання конфліктних ситуацій (Положення про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій (<http://surl.li/lldpa>); 6) реалізації процедур перевірки робіт студентів на плагіат (Положення про академічну доброчесність (<http://surl.li/lvsqb>) та методичні рекомендації до виконання та захисту кваліфікаційної роботи). За період реалізації ОП «Металургія сталі» звернень щодо порушення прав здобувачів, необ'єктивності оцінювання та конфлікту інтересів не було.

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

Процедура повторного проходження контрольних заходів передбачає: 1) визначення форм підсумкового контролю та критеріїв визнання їх успішного проходження для навчальних дисциплін, курсових робіт та практик (<http://surl.li/lxakr>); 2) регламентацію процедур повторного проходження контрольних заходів (там же); 3) ознайомлення здобувача вищої освіти деканатом та/або куратором академічної групи з умовами та термінами повторного проходження контрольних заходів шляхом повідомлення на електронну адресу в тенанті [@mipolytech.education](mailto:@mipolytech.education) або в чаті центру командної роботи MS Teams. Відповідно до зазначених процедур було організовано повторне складання контрольних заходів, в період якого було зроблено спроби ліквідації академічної заборгованості такими здобувачами освіти: Блажко М., Сіра К., Собкін Є., Спірідонова І. Здобувач має право повторного проходження контрольних заходів у випадку, коли він не з'явився без поважної причини (отримує заборгованість) або якщо отримав незадовільну оцінку.

### **Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів**

## **проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів визначається Положенням про організацію освітнього процесу в Університеті (<http://surl.li/lxakr>). При незгоді здобувача результатами поточного або семестрового контролю процедура передбачає його особисте звернення до оцінювача (або комісії, створеної для проведення захистів звітів з практики), а в разі незгоди з наданим роз'ясненням – з мотивованою заявою до декана факультету. Декан може прийняти рішення самостійно або передати письмову роботу здобувача освіти для оцінки іншому компетентному науково-педагогічному працівнику. Якщо результат першого і повторного оцінювання відрізняються більше ніж на 10 %, робота передається для оцінки третьому оцінювачу, призначеному деканом, а підсумкова оцінка визначається як середнє трьох оцінок. В іншому разі перша оцінка визнається чинною. Повторне оцінювання може також проводитися комісією, створеною за розпорядженням декана. За незгоди здобувача із результатами захисту звіту з практики деканом може бути призначений новий захист з іншим складом комісії. У разі незгоди з оцінкою за захист кваліфікаційної роботи здобувач освіти має право на апеляцію на ім'я ректора. Порядок оскарження і розгляду апеляційної скарги визначається Положенням про атестацію здобувачів освіти і організацію роботи атестаційних комісій Університету (<http://surl.li/lxemq>).

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

Документами, які містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в університеті є: Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/lxakr>), Положення про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників (<http://surl.li/lvsqb>), Кодекс етики Групи МЕТІНВЕСТ (<http://surl.li/lnkrg>), Правила (політики) етичної поведінки (<http://surl.li/lnkro>), Положення про наукові та навчальні видання та регламент їх підготовки до випуску (<http://surl.li/lxezz>). В рамках системи запобігання академічній недоброчесності вимоги щодо її недопущення містяться в кожній освітній програмі, робочій програмі і силабусі навчальної дисципліни, у методичних рекомендаціях до виконання курсових та кваліфікаційних робіт. Виконання вимог дотримання академічної доброчесності поширюється і на усі форми представлення результатів науково-дослідницької діяльності здобувачів освіти у поза навчальний час.

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

Основним інструментом протидії порушенням академічної доброчесності на ОП є перевірка робіт на академічний плагіат за допомогою систем Unicheck (<https://unicheck.com>), StrikePlagiarism.com (<http://strikeplagiarism.com>), використання яких регламентується відповідними угодами університету. Інструкції з використання та інтерпретації отриманих результатів розміщені на веб-сторінці Університету (<http://surl.li/lbtby>). За потреби додаткова перевірка може здійснюватися іншими вільнодоступними системами. Перевірка робіт здійснюється на основі внутрішньої бази документів Університету (синхронізованої з інституційним репозитарієм) та відкритих Інтернет-ресурсів. За результатами перевірки формується протокол. Основним документом, що регулює порядок та особливості перевірки рукописів є Положення про академічну доброчесність (<http://surl.li/lvsqb>). З метою підвищення обізнаності студентів з цього питання здобувачі можуть обрати дисципліну «Міжнародна стандартизація та сертифікація матеріалів і захист інтелектуальної власності» в якості вибіркового компоненту.

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

Проектування й удосконалення освітнього середовища Університету передбачає неприпустимість порушення академічної доброчесності. Популяризація академічної доброчесності досягається низкою шляхів: 1) доступністю документів, в яких розкриваються вимоги та рекомендації щодо дотримання академічної доброчесності на офіційному вебсайті Університету (вкладка Академічні політики розділу «Університет», розміщення силабусів та програмних документів курсових та кваліфікаційних робіт, практик, атестаційних екзаменів на сторінках освітніх програм) та в системі управління навчанням Moodle (розміщення силабусів та програмних документів курсових та кваліфікаційних робіт, практик, атестаційних екзаменів у розділах відповідних освітніх компонентів); 2) ознайомлення студентів з даними питанням на окремих заняттях в рамках стратегічної сесії «Управління професійним розвитком через освіту» та ОКЗ Дослідження в проєктах операційної ефективності проєкт; 3) роз'яснення зазначених питань під час занять / консультацій з освітніх компонентів; 4) застосуванням процедур перевірки на плагіат курсових та кваліфікаційних проєктів, а також матеріалів, поданих на публікацію у збірнику тез «MININGMETALTECH 2023 –Гірничо-металургійний комплекс: інтеграція бізнесу, технологій та освіти»; 5) застосуванням санкційних процедур при виявленні порушень академічної доброчесності.

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

Порядок дій у разі виявлення ознак порушення академічної доброчесності встановлюється Положенням про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» (<http://surl.li/lvsqb>). При високому рівні оригінальності тексту роботи додаткових дій щодо запобігання академічній недоброчесності не вимагається. При задовільному рівні текст вважається достатньо оригінальним, а здобувачу освіти рекомендується пересвідчитись у коректності надання посилань на першоджерела. При низькому рівні здобувач має доопрацювати роботу для підвищення рівня її оригінальності і пересвідчитись у коректності надання посилань на літературні джерела. Незадовільний рівень оригінальності роботи, наявність ознак плагіату передбачають, що робота повертається на доопрацювання здобувачеві освіти з подальшою повторною перевіркою за допомогою систем StrikePlagiarism.com, Unicheck. Фактів свідомого порушення академічної доброчесності здобувачами даної ОП (фальсифікація, фабрикація даних,

списування, академічний плагіат) не було встановлено.

## 6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір викладачів, що забезпечують реалізацію освітньої програми, відбувається у відповідності до Положення про порядок заміщення вакантних посад науково-педагогічних та наукових працівників та Положення про забезпечення якості освіти (<http://surl.li/iztmp>), і передбачає багатоваріантну експертизу їхньої освітньої та професійної кваліфікації та її відповідності профілю освітньої програми та освітніх компонентів, що включає: 1) оцінку поданих кандидатом документів (п. 2.8.2 Положення про конкурс), в т.ч. резюме, копії документів про освіту, науковий ступінь, вчене звання, список наукових праць та копії наукових праць відповідно до профілю посади, на заміщення якої подає свою кандидатуру претендент, за останні 5 років, документів про підвищення кваліфікації, інформації від претендента про його освітню та наукову кваліфікацію, силабус та робочу програму за однією дисципліною, яка відповідає профілю посади, на заміщення якої подає свою кандидатуру претендент (на його розсуд), презентаційні матеріали до двох лекцій з дисципліни, за якою надано силабус та робочу програму; 2) оцінку комунікаційних та інших особистих якостей претендента під час співбесіди. Додатковим критерієм рішення конкурсної комісії щодо кандидата є підтвердження ним використання у власному досвіді хоча б двох інструментів інтернаціоналізації освітньої та наукової діяльності, передбачених розділом 10 Положення про організацію освітнього процесу.

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

ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ» як єдиний учасник і засновник університету бере активну участь в організації та реалізації освітнього процесу через наступні механізми: надання матеріально-технічної бази (навчальних приміщень, лабораторій, полігонів, бібліотек, баз практики тощо) на Активах Групи та її приведення у відповідність до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності; узгодження стратегії розвитку університету; залучення фахівців Групи до проектування та удосконалення ОП (в т.ч. через Академічні ради та проектні команди з 2023 н.р.); фінансування навчання студентів, в т.ч. безумовне – вступників за квотою 2, і слухачів курсів підвищення кваліфікації; фінансування стипендіального забезпечення студентів; залучення фахівців Групи до експертизи робочих програм, проведення занять і тренінгів, наставництва на практиці та при виконанні кваліфікаційної роботи; надання доступу до корпоративних інформаційних ресурсів; трансляцію цінностей корпоративної культури, в т.ч. гендерної рівності та недискримінації, соціальної відповідальності, етичних норм, організаційних практик; матеріальне стимулювання працівників університету; спільну експертизу проектів документів з освітніх питань. Окремий приклад участі роботодавця – проведення на базі активів Групи МЕТІНВЕСТ лабораторно-тренінгової сесії.

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

Приклади залучення до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців: 1) проведення занять в рамках організаційних зустрічей (2022) та Стратегічної сесії «Управління професійним розвитком через освіту» (2023): Риженков Ю, генеральний директор, Петрук Т., директор зі стійкого розвитку та взаємодії з персоналом, Подкоритов О., директор з технології та якості Фоменко О., експерт, Гордієнко О., ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ»; Набока В., директор з технології та якості ПАТ «Запоріжсталь»; 2) професіонали практики залучалися до проведення лекцій, тренінгів, лабораторних робіт під час лабораторно-тренінгової сесії (червень 2023 р.), зокрема співробітниками ПрАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» (заступник начальника конвертерного цеху з технології М. Недбайло., головний спеціаліст з IT А. Голоядов, <http://surl.li/lyvdj>); аналогічні сесії передбачено один раз на семестр навіть за умов воєнного стану; 3) для проходження практики та виконання кваліфікаційної роботи студентам ОП призначено наставників від Активів Групи МЕТІНВЕСТ; 4) залучення працівників інших університетів до проведення занять за окремими темами освітніх компонентів: ОК9 Наукові основи поєднання процесів лиття і прокатки, ОК10 Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі (Синегін Є., Мамешин В., доценти кафедри металургії чавуну і сталі Українського державного університету науки і технологій).

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

Професійний розвиток викладачів виступає одним з пріоритетів Стратегії розвитку Університету. Його форми та механізми здійснення передбачені Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, результати враховуються у рейтингу викладачів (Положення про рейтинг викладачів <http://surl.li/lzchh>). Задля забезпечення професійного розвитку Університетом було забезпечено навчання викладачів за програмами «Створення та адміністрування курсу в системі управління навчанням Moodle» (спільно з Technomatix), «Розвиток тренерських компетенцій» (спільно з Connectome, тренер О. Прокопенко), «Відкрита освіта та технології дистанційного навчання» (ДЗВО «Університет менеджменту освіти»). За вмотивованими запитами викладачів щодо підвищення кваліфікації Університетом фінансується їх участь в навчальних програмах, тренінгах, вебінарах тощо:

Малій Х., Семірягін С., Кухар В., Штода М., Стоянов О. (семинар «Scientific training program on sustainable steel production: (Montanuniversitaet Leoben, K1-MET), 2022); Латишева О. (он-лайн курс «Тренінг з управління проектами та командами», 2023); Малій Х. (Приазовський державний технічний університет), Володченкова Н. (Wyższa Szkoła Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach). Самостійне підвищення кваліфікації пройшли: Пашинський В., Варех Н., Володченкова Н.

### **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

В університеті використовуються різні методи стимулювання розвитку викладацької майстерності: рейтингування викладачів відповідно до Положення про рейтинг науково-педагогічних працівників (<http://surl.li/lzchh>); встановлення грейду посадового окладу відповідної посади, ухвалення індивідуальні рішення по заробітній платі, що виходять за межу діапазону грейду відповідної посади за наявності унікального досвіду викладача, що вимагається для виконання цілей діяльності Університету, і особливих умов ринку праці в оплаті фахівців даної категорії, плановий перегляд посадових окладів працівників може проводитися один раз на рік за результатами оцінки результативності та оцінки за компетенціями (п. 3.2.2, 3.4.1, 3.5.1 Положення про оплату праці та преміювання <http://surl.li/lxfnl>); визначення заходів підвищення кваліфікації та розвитку викладацької майстерності в якості елементів карти ефективності працівника (преміювання у відповідності до п. 5.6 та 5.7 Положення про оплату праці та преміювання) та як обов'язкової складової звіту-оцінки за Програмою управління ефективністю; оплата редакційних витрат на публікацію статей та участі в міжнародних та науково-практичних конференціях. Також в ході перегляду освітньої програми та удосконалення середовища її реалізації на підставі різних видів моніторингу якості та їх обговорення кафедра або проектна команда освітнього напрямку може рекомендувати підвищення кваліфікації викладачам, по яким надійшли негативні відгуки.

## **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 та матеріально-технічні ресурси дозволяють реалізувати досягнення цілей та програмних результатів навчання у повному обсязі. Усі здобувачі освіти і викладачі мають доступ до матеріально-технічних ресурсів. Це лабораторії: механічних випробувань, хімічного аналізу, металографічна, неруйнівного контролю, термічна, мультимедійні навчальні аудиторії, що оснащені мультимедійним обладнанням. Для очного та комбінованого навчання за ОП у м. Кам'янське передбачено навчальні приміщення, в т.ч. комп'ютерні класи, гуртожиток, пункти харчування та медичні пункти на території підприємств, центр розподіленого користування бібліотечними ресурсами (<http://surl.li/kmlfq>). За умов комбінованої форми відвідування занять акцент зроблено на багатоканальний доступ до різних бібліотечних ресурсів, зокрема: 1) on-line доступу до періодичних видань, що отримані за передплатою, через Viva Engage; 2) бібліотека зарубіжних книжкових видань Kortext; 3) електронна бібліотека ДЗ «ЦДНТБ ГМК України»; 4) Платформа Research4Life; 6) фахові періодичні видання відкритого доступу; 7) відкриті освітні ресурси представлені переліком посилань на відкриті бібліотеки та архіви електронних книг, доступ до яких реалізується через вебсайт Університету (<http://surl.li/ljulo>). Програмні документи та навчально-методичні розробки з освітніх компонентів на семестр представлені у системі управління навчанням Moodle, доступ до якої забезпечується з використанням корпоративної пошти (<http://surl.li/lmybt>).

### **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?**

Освітнє середовище в університеті реалізоване на принципах формування партнерського студентоорієнтованого стилю комунікацій з боку викладачів, створення атмосфери відкритості, довіри, емпатії та взаємної підтримки, стимулювання запиту на інноваційні рішення та постійне удосконалення. Зокрема, запити здобувачів освіти виявляються через механізми зворотного зв'язку на офіційному вебсайті, телеграм канали факультетів з чатами, телеграм чат-боти, команди та чати в MS Teams для спілкування з викладачами та співробітниками, проведення моніторингів тощо, через участь представників студентського самоврядування (<http://surl.li/lkzpw>) у діяльності робочих та дорадчих органів університету, проектних команд за освітніми напрямками. Потреби та інтереси здобувачів задовольняються через індивідуальну та групову консультативну підтримку, можливість реалізації індивідуальної освітньої траєкторії, доступ до медичного обслуговування, пунктів, харчування, спортивних майданчиків, онлайн та офлайн освітніх ресурсів, відкритого начального простору для комунікацій, заходів волонтерської та спортивної активності, організовуваних Студентською радою університету (сервіс «Зв'яжіться з нами»).

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

На безпечність освітнього середовища спрямовано комплекс інструментів, які реалізуються в університеті: 1) перевірка та приведення у відповідність до норм ДБН В.2.2-3:2018 «Заклади освіти» будівель, які використовуються для освітньої діяльності, в т.ч. на Активах Групи МЕТІНВЕСТ; 2) проведення всіх видів інструктажів з охорони праці та техніки безпеки під час проведення навчальних занять та інших заходів дистанційно та на лабораторно-



тренінговій сесії; 3) ознайомлення і постійне дотримання правил поведінки при сигналах повітряної тривоги, відключення електроенергії, відсутності інтернет-зв'язку в умовах воєнного стану, в т.ч. з урахуванням наявності регламентів асинхронного навчання, перенесення занять тощо за загрози небезпеці здобувачам освіти і працівникам; 4) наявність пункту надання першої медичної допомоги у місці провадження освітньої діяльності; 5) постійний моніторинг психологічного стану та розгалужені канали отримання психологічної допомоги з використанням ресурсів Групи; 6) проведення обстеження наявних приміщень на відповідність вимогам доступу для осіб з особливими освітніми потребами. На кураторських годинах проводяться бесіди з профілактики недопущення правопорушень в студентському середовищі, консультації з правил етичного кодексу, зосереджується увага на веденні здорового способу життя.

**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?**

Освітньо-інформаційна підтримка реалізується через доступ до корпоративної пошти і на цій основі: до програм пакету Microsoft 365, в т.ч. Центру командної роботи Teams, мережі Viva Engage; доступ до електронних копій фахових наукових видань через Viva Engage; доступ до міжнародної електронної бібліотеки Kortext; 3) доступ до платформи Research4Life; інституційного репозитарію Університету; системи управління навчанням Moodle; ресурси онлайн платформи Coursera; доступ до ліцензованого програмного забезпечення Matlab, Microsoft Visio+ Project та ін. Інформаційно-консультаційна підтримка здійснюється через офіційний вебсайт, сторінки Університету у соціальних мережах; телеграм канали та чат-боти факультетів для запитів на отримання документів (довідок, витягів тощо), які підтримуються деканатами; команди груп в MS Teams та індивідуальні чати з кураторами, викладачами та адміністративним персоналом; сервіс електронного документообігу «Вчасно». Організаційна підтримка здійснюється кураторами, завідувачами кафедр, гарантами ОП, навчально-допоміжним персоналом кафедр та факультетів, через регулярні відкриті зустрічі з адміністрацією університету та представниками департаменту управління якістю освіти та міжнародних проєктів, студентським самоврядуванням. Вирішення питань практичної підготовки забезпечується головним фахівцем департаменту з навчальної роботи. Консультування з питань розв'язання конфліктів та запобігання корупції здійснюється через просвітницькі заходи, які проводяться Комісією з питань врегулювання конфліктів та Уповноваженим з питань запобігання та протидії корупції, в т.ч. через анонімний зв'язок з використання функціоналу офіційного вебсайту. Соціально-психологічна, в т.ч. фінансова, підтримка реалізується через 1) сервіс психологічної підтримки «Метінвест-разом», який працює у дистанційному режимі через відеочат у месенджерах, у режимі голосового дзвінка за телефоном Сервісу або навіть через текстовий чат у Viber чи Telegram. Консультації зі спеціалістами-психологами безоплатні та конфіденційні і можуть проводитись за такими контактами: телефон 0800-600-170, Viber: <https://bit.ly/3EOXdUO>, Telegram: [https://t.me/Wellbeing\\_EAP\\_bot](https://t.me/Wellbeing_EAP_bot); 2) механізм стипендіального забезпечення за рахунок Групи МЕТІНВЕСТ; 3) роботу органів студентського самоврядування, в т.ч. за рахунок фінансування студентського самоврядування у розмірі, передбаченому законодавством; 4) фінансових внесків Групи МЕТІНВЕСТ у розвиток освітнього середовища; 5) поселення студентів за потребою у гуртожитки; 6) надання товарно-матеріальних цінностей з символікою університету. Моніторинг рівня задоволеності здобувачів освіти показав, що найбільші проблеми в організаційні підтримки здобувачів освіти виникли під час підписання в режимі онлайн договорів про навчання з використанням КЕП. Задля усунення цієї проблеми з 2023 р. підписання будь-яких документів між здобувачем та Університетом здійснюється з використання сервісу електронного документообігу «Вчасно» та додатку «Дія».

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

В Університеті створено механізми для забезпечення індивідуального підходу до реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами (люди з інвалідністю, учасники АТО / ООС, особи, які перебувають на службі у лавах ЗСУ, НГУ, ТРО): 1) забезпечено доступність навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення, зокрема безперешкодний доступ до будівлі, навчальних аудиторій та іншої інфраструктури відповідно до державних будівельних норм, правил і стандартів; 2) організовано нагляд за технічним станом таких приміщень технічними службами Активів Групи МЕТІНВЕСТ; 3) на Активах Групи розроблено порядок реалізації супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення; 4) розроблено механізми переривання навчання (академічних відпусток) для мобілізованих осіб; 5) запроваджено індивідуальний графік навчання для осіб потребують такого варіанту, та осіб з інвалідністю; 4) онлайн-доступ до освітніх ресурсів, в т.ч. в асинхронному режимі. Під час реалізації ОП здобувачів вищої освіти із особливими освітніми потребами не було.

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

Політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій, у тому числі, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією, регулюють: Статут Університету, Положення про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій, Кодекс Етики Групи МЕТІНВЕСТ, Правила поведінки здобувачів вищої освіти, Положення про академічну доброчесність, Правила (політики) етичної поведінки, Положення про запобігання та протидію булінгу, Антикорупційна програма, які розміщено на сайті Університету (<http://surl.li/ljtpm>). Ознайомлення з ними, а також навчання з їх застосування здійснюється в рамках навчального тренінгу «Стратегічна сесія «Управління професійним розвитком через освіту». Передбачено анонімну та неанонімну процедури

відповідних звернень, в т.ч. через інструмент «Зв'яжіться з нами» на вебсторінці Університету та «Анонімне звернення» на вкладці «Академічні політики». Політикою Університету передбачено одноосібний (ректором, уповноваженим з протидії корупції) та колегіальний (через Комісію з врегулювання конфліктних ситуацій) розгляд таких звернень. Звіт про роботу Комісії доступний для ознайомлення на веб-сайті Університету у розділі «Академічні політики». Зокрема, членами Комісії розглянуто два анонімних звернення від здобувачів вищої освіти і проведено навчання викладачів щодо етичності поведінки в аспектах гендерної недискримінації та неприпустимості перебування в Університеті у стані алкогольного сп'яніння. Випадків порушення норм антикорупційного законодавства не траплялося. Питання потенційного конфлікту інтересів вирішуються превентивно. Під час реалізації ОП конфліктних ситуацій, пов'язаних з порушеннями принципів академічної етики, задокументованих випадків корупції не було.

## **8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

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

Процедури розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регламентуються Положенням про концепції освітньої діяльності, освітні програми, робочі програми та силабуси освітніх компонентів (<http://surl.li/lxdce>), Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/lxakr>), Положенням про забезпечення якості освіти (<http://surl.li/lxfte>), які розміщені на офіційному вебсайті Університету у розділі «Нормативні документи» (<http://surl.li/iztmp>).

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

Відповідно до прийнятих в Університеті процедур перегляд ОП відбувається щорічно з урахуванням досвіду реалізації програми, результатів Моніторингу рівня задоволеності здобувачів освіти, рекомендацій та зауважень зовнішніх стейкхолдерів, оперативної експертизи та звернень внутрішніх стейкхолдерів. За результатами останнього перегляду ОП були внесені такі зміни: 1) уточнено опис предметної області програми з урахуванням фокусу, перелік додаткових ФК, ПРН на підставі внутрішньої експертизи; 2) передбачено ОК 1 «Стратегічна сесія «Управління професійним розвитком через освіту» за участю представників Університету, Активів групи МЕТІНВЕСТ та здобувачів освіти, що має на меті формування в освітньому середовищі тісної взаємодії академічної спільноти, бізнес-стейкхолдерів і здобувачів освіти від початку навчання, більш повну реалізацію студентоцентрованого підходу в освітньому процесі; 3) удосконалена змістовна частина ОК «Обладнання і об'ємно-планові рішення сталеплавильних цехів» та змінена назва на «Модернізація обладнання і об'ємно-планові рішення сталеплавильних цехів», що більш конкретно відображає побажання стейкхолдерів (Гордієнко О., рецензент від бізнесу); 4) змінено фокус і назву ОК3 на «Дослідження в проєктах операційної ефективності» з урахуванням запити здобувачів освіти на більш прикладний характер цього компоненту; 5) до обов'язкових компонентів додано дисципліну «Енергоефективні технології позадоменної обробки чавуну» з урахуванням обговорення з академічними, бізнес-стейкхолдерами та моніторингу запитів студентів; 6) в особливостях ОП закріплені принципи контекстного навчання на матеріалах та із залученням фахівців-практиків від Активів Групи МЕТІНВЕСТ та проблемного навчання за рахунок підготовки кваліфікаційної роботи; 6) до рекомендованих дисциплін вибіркової частини додано за запитами здобувачів ВК «Професійний розмовний клуб з англійської мови» та «Економічний та управлінський аналіз і реінжиніринг бізнес-процесів металургійних підприємств»; 7) в рамках ОК8 Диджиталізація сталеплавильного виробництва додано розгляд питань 3D-моделювання сталеплавильних процесів (Сігарьов Є., рецензент з академічного середовища) з використанням ресурсів steelUniversity; 8) відкориговано матриці відповідності освітніх компонентів результатам навчання та компетентностям. Інші зміни, внесені до ОП при останньому перегляді, носили уточнюючий характер.

**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**

Процедури залучення здобувачів освіти до процесу перегляду ОП та інших процедур забезпечення якості визначені у Положенні про забезпечення якості вищої освіти (п. 2.5.4 та 4.8-4.9) (<http://surl.li/lxfte>), зокрема: 1) участь у проєктній команді (робочій групі) – накази ректора №184.1/28.10.2022 20.1/13.03.2023; 2) участь у Моніторингу рівня задоволеності якістю освіти; 3) шляхом звернень до ректора, керівників структурних підрозділів, Комісії з врегулювання конфліктів, Уповноваженої особи з питань запобігання та протидії корупції, Комісії з академічної доброчесності, інших учасників; 4) надання пропозицій по покращенню освітнього середовища в оперативному порядку. Позиція студентів враховується при удосконаленні ОП та її компонентів, а також освітнього середовища. Зокрема, за пропозицією Харчука Ф. (136С-22-1м), члена проєктної команди (робочої групи), було розширено перелік рекомендованих вибіркового компонента, зокрема в частині ВК «Професійний розмовний клуб з англійської мови» та «Економічний та управлінський аналіз і реінжиніринг бізнес-процесів металургійних підприємств». Пропозиції були враховані при підготовці навчального плану до редакції ОП 2023 (пр. робочої групи №5/19.05.2023). Консолідовані пропозиції здобувачів освіти, оприлюднені на засіданні Вченої ради (пр. №7/26.05.2023) враховані при удосконаленні нормативних документів Університету із забезпечення якості освітньої діяльності.

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

Положенням про організацію освітньої діяльності (п. 3.12.1, 3.12.3) передбачено, що студентське самоврядування має право виходити з пропозиціями та конструктивною критикою на будь-який рівень управління в Університеті; відповідні процедури передбачені Положенням про забезпечення якості освіти в Університеті (п. 4.9-4.10) (<http://surl.li/lxfte>). Зокрема, органи студентського самоврядування розглядають скарги студентів з усіх питань, крім оцінювання результатів навчання, а також консолідовані пропозиції щодо змісту програм, навчальних планів та ОК, організації освітнього процесу, умов побуту. Скарги після розгляду по суті спрямовуються ректору або проректорам за напрямками. У поточному році такі скарги стосувалися можливості доступу до матеріалів ОК та контрольних точок під час відключень електроенергії (розв'язано шляхом скасування граничного терміну доступу до контрольних точок у Moodle), підрахунку балів у рейтингу студентів за наукові досягнення (вирішено шляхом перерахунку рейтингу та встановлення граничних термінів звітування, зміною порядку формування рейтингу для різних курсів рівнів вищої освіти). Консолідовані пропозиції подаються на розгляд Вченої ради безпосередньо Головою Студентської ради. До числа таких пропозицій належали: уніфікація кількості контрольних точок за ОК, використання спеціалізованого ПЗ, доступу до матеріалів вивчених ОК, використання сервісів електронного документообігу тощо.

## **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**

Одним із принципів системи забезпечення якості освітньої діяльності в Університеті є залучення роботодавців до процесу забезпечення якості. Шляхами такої участі є: 1) участь в засіданнях проєктної команди (робочої групи): Подкоритов О., ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ» (пр. РГ 2/23.12.2021), Ткаченко Л., Подкоритов О., Шевченко Т., Мироненко О., Гордієнко О., ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ», Слободянюк Р., ПАТ «Запоріжсталь» (пр. РГ 4/20.12.2022); 2) рецензування ОП та перегляд переліку обов'язкових та вибіркового освітніх компонентів (Подкоритов О., Гордієнко О.); 3) проведення занять: Риженков Ю, генеральний директор, Петрук Т., директор зі стійкого розвитку та взаємодії з персоналом, Подкоритов О., Гордієнко О., Фоменко О., ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ»; Набока В., ПАТ «Запоріжсталь»; Недбайло М., Голоядов А., ПАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ»; 4) наставництво при проходженні виробничої практики; 5) узгодження тем кваліфікаційних робіт та участь представників Групи у складі атестаційної комісії; 6) проведення техогляду матеріально-технічної бази і забезпечення супроводу осіб з особливими освітніми потребами.

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

Випуск за ОП не здійснювався, однак для побудови системи моніторингу кар'єрного руху випускників в Університеті буде реалізовано модуль «Випускники» CRM-системи, яка наразі впроваджується. Процедури та заходи для відповідного процесу знаходяться в розробці з огляду на функціонал зазначеної системи. Власником відповідного процесу, що дозволить автоматизувати комунікації з випускниками, періодичне оновлення даних про траєкторію працевлаштування та кар'єрне зростання, а також узагальнювати історії успіху випускників та запрошувати їх для періодичного перегляду ОП, удосконалення змісту освітніх компонентів та викладання, постають випускові кафедри.

## **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?**

На підставі досвіду гарант та викладачів ОПП були виявлені наступні вади: 1) необхідність підвищення кваліфікації викладачів відповідно до специфічного профілю дисципліни або підвищення педагогічної майстерності (розроблено план підвищення кваліфікації за рахунок Університету); 2) необхідність покращення лабораторного забезпечення ОП (подано до бюджету 2024 року відповідні заявки на придбання лабораторного обладнання); 3) недостатній рівень реалізації підходу «навчання через дослідження» (забезпечено участь здобувачів освіти у МНТК «MININGMETALTECH 2023 –Гірничо-металургійний комплекс: інтеграція бізнесу, технологій та освіти». На підставі аналізу результатів Моніторингу рівня задоволеності здобувачів освіти якістю освіти та інших інструментів виявлення потреб здобувачів освіти: 1) недостатня гнучкість в реалізації асинхронного способу організації навчання (в оперативному порядку забезпечено асинхронність виконання контрольних точок); 2) неоднорідність у кількості контрольних точок (уніфіковано вимоги щодо кількості контрольних точок); 3) проблеми з організацією документообігу зі здобувачами освіти (перехід з 2023 року на сервіс електронних документів «Вчасно», організація збору запитів на видачу довідок через чат-бот в Телеграм-каналах факультетів); 4) недостатня обізнаність у механізмах формування рейтингу студентів (додаткові групові консультації, включення відповідного матеріалу до змісту Стратегічної сесії «Управління професійним розвитком через освіту»). На підставі експертизи ОП на всіх рівнях суб'єктів управління якістю: 1) вади обґрунтування змісту Матриць відповідності освітніх компонентів програмним результатам навчання та компетентностям (після експертиз з боку департаменту управління якістю освіти переглянуті матриці); 2) різноманітність формулювання особливостей реалізації ОП та профілю матеріально-технічної бази в єдиному освітньому середовищі Університету (від адміністрації запропоновано уніфіковані підходи для формування відповідних положень опису ОП); 3) недостатній рівень інтернаціоналізації навчання та викладання (Університет увійшов до консорціуму університетів двох заявок за програмою ERASMUS-EDU-2023-SVNE: «Knowledge exchange platform for Cyber Physical Systems integrating academia and industry» (CPS-LUCK,

Proposal Number 101129337), «Development and implementation of a national model for dual study programmes in Ukraine» (DUALSTUDUA, Proposal Number 101128449), хоча вказані заявки не отримали необхідної кількості балів для виграшу, заплановано укладення меморандуму з Sofia University «St. Kliment Ohridski», Химикотехнологичен и металургичен университет (Болгарія)).

**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?**

Програма проходить акредитацію вперше. Однак, у рамках чинних процедур внутрішнього забезпечення якості освіти, проектній команді (робочій групі) та гаранту ОП було надано всю необхідну інформацію стосовно зауважень і пропозицій, які висловлювалися представниками НАЗЯВО під час акредитаційних експертиз подібних ОП в інших закладах вищої освіти, на офіційному вебсайті оприлюднено Рекомендації щодо застосування критеріїв оцінювання якості освітньої програми, інші методичні документи (<http://surl.li/ljtmw>).

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

Учасники академічної спільноти змістовно залучаються до внутрішнього забезпечення якості ОП у таких формах: 1) взаємне консультування викладачів ОП на етапах її реалізації та вдосконалення з питань підвищення якості освітнього процесу; обмін досвідом щодо заходів та методів забезпечення якості викладання навчальних дисциплін; 2) залучення до процесу локального моніторингу якості освіти під час викладання освітніх компонентів; 3) консультування з боку департаменту управління якістю освіти та міжнародних проєктів; 5) рецензування ОП зовнішніми академічними представниками Смірнов О. (Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України), Грибков Е. (Донбаська державна машинобудівна академія), Проїдак Ю.С. (Український державний університет науки і технологій), Сігарьов Є. (Дніпровський державний технічний університет), Чернятевич А. (Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова НАН України); 6) запрошення академічних експертів до діяльності проєктної команди (робочої групи) та розробки навчально-методичного забезпечення ОК (Нізяєв В., Синегін Є., Мамешин В., Стоянов О., Ягольник М.); 7) запровадження практик обговорення ОП на круглих столах (<http://surl.li/lzdul>).

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

Суб'єкти внутрішнього управління якістю освіти в Університеті визначені у Положенні про забезпечення якості (<http://surl.li/lxfte>) і представлені декількома рівнями: 1) гарант ОП та проєктна команда (робоча група), операційна команда ОП – розробка, попередня експертиза проєкту ОП, безпосередня реалізація ОП та узагальнення відповідного досвіду, аналіз пропозицій, зауважень і їх імплементація в проєкт нової редакції ОП; 2) Академічна рада (з 2023 р.) – визначення пріоритетів та векторів розвитку освітнього напрямку, рекомендацій щодо ресурсного забезпечення ОП, координація роботи з Групою МЕТІНВЕСТ за профілем ОП; випускова кафедра, деканат, структурні підрозділи (департаменти з навчальної роботи, з інформаційних технологій, науково-дослідний) експертиза проєкту ОП, підтримка та моніторинг освітнього середовища, оперативне реагування на запити та пропозиції здобувачів освіти; 3) департамент управління якістю освіти та міжнародних проєктів – координація розробки нормативних документів з якості, методична підтримка інших суб'єктів, моніторинг рівня задоволеності здобувачів освіти якістю освіти, моніторинг апробації процедур та заходів політики якості; робочі та дорадчі органи, в т.ч. ректорат, Ректор і проректори, Вчена рада, Наглядова рада – узагальнення кращих практик, експертиза навчального та методичного забезпечення, загальне керівництво процесами матеріально-технічного, кадрового, інформаційного та ін. забезпечення, визначення та реалізації Стратегії розвитку Університету.

## 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 є доступні та зрозумілі, та регулюються наступними документами, які розміщені на офіційному вебсайті Університету в розділі «Нормативні документи» (<http://surl.li/iztmp>) та «Академічні політики» (<http://surl.li/ljtpm>): Статут; Положення про організацію освітнього процесу; Правила внутрішнього розпорядку; Положення про концепції освітньої діяльності, освітні програми, робочі програми та силабуси освітніх компонентів; Положення про забезпечення якості освіти; Положення про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій; Правила поведінки здобувачів вищої освіти; Правила (політики) етичної поведінки, Положення про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників, Положення про порядок визнання результатів навчання та перезарахування кредитів, отриманих в рамках формальної освіти, Положення про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті, Положення про організацію проведення практики здобувачів вищої освіти та ін. Всі нормативні документи знаходяться на сайті університету у вільному доступі. Також відповідна інформація надається здобувачам освіти під час Стратегічної сесії "Управління професійним розвитком через освіту" та зустрічей з куратором.

**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**

<http://surl.li/lyrcx>

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

<http://surl.li/lyzha>

## **11. Перспективи подальшого розвитку ОП**

### **Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?**

Виходячи з проведеного самоаналізу визначено, що сильними сторонами ОП «Металургія сталі»: 1) сучасність та практична актуальність дисциплін професійної підготовки, в яких зроблено акцент на кращих міжнародних практиках; 2) глибока інтеграція з виробництвом, що враховує регіональну та галузеву специфіку, дозволяє отримати доступ до виробничих лабораторій, покращити практичну підготовку, залучати гостей викладачів-практиків до освітнього процесу і полегшити пошук першого робочого місця; 3) збереження та посилення кадрів, що забезпечують ОП, за умов воєнних дій з урахуванням того, що професійна кваліфікація, досягнення і наукові інтереси відповідають профілю програми; 4) орієнтація змісту навчання на розвиток soft skills, релевантних особливостям предметної області; 5) високий рівень інформатизації доступу до освітніх ресурсів та освітніх взаємодій; 6) процедури та заходи політики якості освіти передбачають посилення безпосередньої участі зовнішніх стейкхолдерів у забезпеченні якості; 7) високий рівень інформатизації доступу до освітніх ресурсів та освітніх взаємодій. За результатами самоаналізу також визначено слабкі сторони ОП, що потребують окремої уваги: 1) недостатній рівень інтернаціоналізації, зокрема недостатній рівень викладання дисциплін ОП англійською мовою, запрошення гостей викладачів з-за кордону, неповнота використання потенціалу міжнародного співробітництва через реалізації із ЗВО-партнерами спільних науково-дослідних та освітніх проектів, академічної мобільності; 2) недостатній рівень результативності студентів у виконанні науково-дослідних робіт; наявність правил в корпоративній політиці інформаційної безпеки Групи МЕТІНВЕСТ, що обмежують дисемінацію результатів науково-інноваційної діяльності викладачів та здобувачів освіти; 3) недостатній рівень просування ОП як продукту на загальноукраїнському освітньому ринку; 4) нерозвиненість практик дуальної освіти.

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

Упродовж найближчих років перспективами розвитку ОП та освітнього середовища її реалізації мають стати: 1) Посилення використання інструментів інтернаціоналізації в ході реалізації ОП, зокрема: укладення угод на практичну підготовку із зарубіжними Активами Групи МЕТІНВЕСТ; збільшення рівня використання англійської мови при викладанні ОК; регулярна участь у поданні заявок на грантове фінансування від міжнародних донорів; збільшення кількості гостей викладачів з закордонних ЗВО; збільшення рівня спільних із закордонними фахівцями наукових публікацій; збільшення кількості угод із закордонними ЗВО з перспективами реалізації програм академічної мобільності після завершення воєнного стану. 2) Завершення побудови системи комунікації з випускниками ОП та моніторингу їх професійної траєкторії та кар'єрного зростання. 3) Подальша розбудова системи підвищення кваліфікації викладачів, що забезпечують реалізацію ОП, за рахунок Університету. 4) Подальший розвиток комплексу освітніх ресурсів, зокрема збільшення кількості підписок на сучасні видання в бібліотеці Kortext; створення власного комплексу навчальних та навчально-методичних видань, які відповідають кращим зразкам і світовим стандартам; 5) Подальша автоматизація процесів освітніх та адміністративних взаємодій в Університеті. 6) Створення спільно з Групою МЕТІНВЕСТ правових та організаційних механізмів безпечного використання службової інформації освітньому процесі. 7) Оновлення переліку та актуалізація змісту ОК відповідно до тенденцій розвитку галузі, запиту роботодавців і здобувачів; розширення практики залучення в якості гостей викладачів фахівців галузі та бізнес-експертів; 8) Посилення кадрового забезпечення за рахунок реалізації Стратегії розвитку Університету в частині започаткування освітньої діяльності за третім (освітньо-науковим) рівнем зі спеціальності 136; 9) Покращення спільно з Групою МЕТІНВЕСТ лабораторного забезпечення реалізації ОП; 10) Інтенсифікація наукових досліджень за ОП із залученням здобувачів освіти.

## **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: Поважний Олександр Станіславович**

Дата: 16.10.2023 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	
ОК9. Наукові основи поєднання процесів лиття та прокатки	навчальна дисципліна	<i>ОК9_Наукові основи поєднання процесів лиття і прокатки.pdf</i>	5sXI9G8oHKINIW1C BnB4O7ifsJbrDbewe T6tr9xTRA4=	Дистанційна платформа Moodle, корпоративне електронне середовище Office 365, Microsoft Teams, Комп'ютер DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Монітор DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету
ОК1. Стратегічна сесія "Управління професійним розвитком через освіту"	навчальна дисципліна	<i>ОК1_Стратегічна сесія Управління професійним розвитком через освіту.pdf</i>	7be6al2j94ZAerE8vL xNjf/9qCr4AGrdvjm 4WAq4XHk=	Дистанційна платформа Moodle, корпоративне електронне середовище Office 365, Microsoft Teams, Комп'ютер DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Монітор DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету
ОК2. Фахова англійська мова для ділового та наукового спілкування	навчальна дисципліна	<i>ОК2_Фахова англійська мова для ділового та наукового спілкування.pdf</i>	ZXuZSwUim+2CnhV JXWcHvmc9Zd5y2O 2qhja2JSQ95uI=	Дистанційна платформа Moodle, корпоративне електронне середовище Office 365, Microsoft Teams, Комп'ютер DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Монітор DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету
ОК3. Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності	навчальна дисципліна	<i>ОК3_ДОСЛІДЖЕННЯ У ПРОЄКТАХ ПІДВИЩЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ.pdf</i>	gckrzoCrbaWug+fwL 1HtQUOUon5ontGa qcW1oZiMWw=	Дистанційна платформа Moodle, корпоративне електронне середовище Office 365, Microsoft Teams, Комп'ютер DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Монітор DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; доступ до бібліотеки Kortext,

				<i>Research4Life та репозиторію Університету</i>
ОК4. Модернізація обладнання і об'ємно-планові рішення сталеплавильних цехів	навчальна дисципліна	<i>ОК4_Модернізація_обладнання_і_об'ємно_планувальні_рішення_сталеплавильних.pdf</i>	Qcl5AkvT9MmL48JbFghlS26AANyQMaH2MGmofNLJTzg=	<i>Дистанційна платформа Moodle, корпоративне електронне середовище Office 365 , Microsoft Teams, Комп'ютер DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Монітор DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету</i>
ОК5. Інженерія захисту та безпеки	навчальна дисципліна	<i>ОК5_Інженерія_захисту_безпеки.pdf</i>	z1F8XjhMBYmkVLjYlF4dkTRpMwxYoEurJv7jmiTAEfl=	<i>Дистанційна платформа Moodle, корпоративне електронне середовище Office 365 , Microsoft Teams, Комп'ютер DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Монітор DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету</i>
ОК6. Енергоефективні технології позадоменної обробки чавуну	навчальна дисципліна	<i>ОК6_Енергоефективні_технології_позадоменної_обробки_чавуну.pdf</i>	WTmMjZ60BjtwpYYGvzx732BarZsGoLguRrkndjKq+60=	<i>Дистанційна платформа Moodle, корпоративне електронне середовище Office 365 , Microsoft Teams, Комп'ютер DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Монітор DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету</i>
ОК7. Проектний менеджмент	навчальна дисципліна	<i>ОК7_Проектний_менеджмент.pdf</i>	A2RnzMs4vYd1UgAvGUjz7oSm+OdkitKNjdJUJTh+yo=	<i>Дистанційна платформа Moodle, корпоративне електронне середовище Office 365 , Microsoft Teams, ПК DELL OptiPlex 3050 DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -9 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) -9 од. Microsoft Visio+ Project (200 ліцензій), доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету</i>
ОК8. Диджиталізація сталеплавильного виробництва	навчальна дисципліна	<i>ОК8_Диджиталізація_сталеплавильного_виробництва.pdf</i>	Fe2cVxutyb52EBpoS8QW/QHkAVNo7dyD8LcVyikUUV4=	<i>Дистанційна платформа Moodle, корпоративне електронне середовище Office 365 , Microsoft Teams Комп'ютер DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Монітор DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3</i>



				(рік вводу в експлуатацію 2018) - 3 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету
ОК10. Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі	навчальна дисципліна	ОК10_Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва.pdf	SNP4pQffkhN2SoALqTYjEQWj6462Q18c6KUegBTWn3c=	Дистанційна платформа Moodle, корпоративне електронне середовище Office 365, Microsoft Teams, Комп'ютер DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Монітор DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -19 од.; Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 3 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) -3 од.; доступ до бібліотеки Kortext, Research4Life та репозиторію Університету
ОК11. Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві	навчальна дисципліна	ОК11_Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві.pdf	1BMeo+u3FZFmsunq88/miVw+8dWomU1ubuzF5bJd6Q=	Дистанційна платформа Moodle, корпоративне електронне середовище Office 365, Microsoft Teams, ПК DELL OptiPlex 3050 DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -9 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 9 од. Піч трубчаста RT 50-250/11 – 1 од.; Аналізатор зображення Leco LUCIA - 1 од.; Шлифовально-полірувальна машина Saphir 250A1-ECO - 1 од.; Ваги лабораторні TBE 0.6-0.01/2 – 1 од. Ділатометр Адібера-Арно AA 04/4 – 1 од.; Електропіч лабораторна SNOL 67/350 – 1 од.; Електропіч опору лабораторна SNOL 60/300 – 1 од.; Термокамера с контролером Termosel – 1 од.; Оптичний емісійний спектрометр Spectrolab – 1 од.; Оптичний емісійний спектрометр Spectrolab – 1 од.; Спектрометр з індуктивна-зв'язаною плазмою IRIS – 1 од.; Спектрометр рентгенівський багатоканальний СРМ-25 – 1 од.; Спектрометр рентгенівський багатоканальний СРМ-25 – 1 од.; Експрес аналізатор фірми ЛЕКО CS-200 – 1 од.; Експрес аналізатор фірми ЛЕКО RH-402 – 1 од.; Експрес аналізатор фірми ЛЕКО TC-500 – 1 од.; Хроматограф ЛХМ-8МД – 1 од.; Копер маятниковий ИО-5003 – 1 од.; Копер маятниковий МК-30 – 1 од.; Машина випробувальна сервогидравлічна ТТМ-500 – 1 од.; Машина випробувальна електромеханічна LFM-100 – 1 од.; Машина випробувальна ИР-500 – 1 од.;



420192	Кухар Володимир Валентинович	професор, Суміщення	Гірничо- металургійний факультет	<p>Диплом бакалавра, Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет", рік закінчення: 2022, спеціальність: 6.050401 металургія, Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет", рік закінчення: 2022, спеціальність: 7.05040104 обробка металів тиском, Диплом доктора наук ДД 002570, виданий 10.10.2013, Диплом кандидата наук ДК 023212, виданий 14.04.2004, Атестат доцента 12ДЦ 016800, виданий 19.04.2007, Атестат професора 12ПР 010356, виданий 28.04.2015</p>	24	ОКЗ. Дослідження у просектах підвищення операційної ефективності	<p>Відповідність вимогам пунктів 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 19.</p> <p>38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prysiaznyi A., Kukhar V., Hornostai V., Kudinova E., Korenko M., Anishchenko O. Mathematical Models for Forecasting of 10Mn2VNb Steel Heavy Plates Mechanical Properties. Materials Science Forum. 2021. Vol. 1045. P. 237–245.</li> <li>2. Karnaukh S.G., Markov O.E., Kukhar V.V., Shapoval A.A. Classification of steels according to their sensitivity to fracture using a synergetic model. International Journal of Advanced Manufacturing Technology. 2022. Vol. 119, no. 7–8. P. 5277–5287.</li> <li>3. Кухар В. В., Курпе О. Г. Визначення реологічної поведінки свинцю та сталей для плоскої гарячої прокатки. Збірник наукових праць НГУ. Дніпро: Національний ТУ «Дніпровська політехніка», 2020. № 61. С. 153–162.</li> <li>4. Kurpe O., Kukhar V., Klimov E., Prysiaznyi A. Thermomechanical Controlled Rolling of Hot Coils of Steel Grade S355MC at the Wide-Strip Rolling Mill 1700. Solid State Phenomena. 2019. Vol. 291. P. 63–71.</li> <li>5. Markov O.E., Gerasimenko O.V., Kukhar V.V., Abdulov O.R., Ragulina N.V. Computational and experimental modeling of new forging ingots with a directional solidification: the relative heights of 1.1. Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering. 2019. Vol. 41. p. 310.</li> <li>6. Kurpe O., Kukhar V., Klimov E., Chernenko S., Balalayeva E. Implementation of Pipe</li> </ol>
--------	------------------------------------	------------------------	----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	---------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Steel Grade X52M  
Manufacturing  
According to API-5L  
Requirements Applied  
to Hot Rolling Mills  
“1700” [Book Chapter].  
Lecture Notes in  
Mechanical  
Engineering : Book  
Series. V. Ivanov et al.  
(Eds.): DSMIE-2019.  
Pleiades Publishing:  
Springer Nature,  
Switzerland, AG, 2020.  
P. 418–429.

7. Karnaukh S.G.,  
Markov O.E., Alieva  
L.L., Kukhar V.V.  
Designing and  
researching of the  
equipment for cutting  
by breaking of rolled  
stock. The International  
Journal of Advanced  
Manufacturing  
Technology. 2020. Vol.  
109. P. 2457–2464.

8. Kukhar V.V., Kurpe  
O.H., Prysiazhnyi A.H.,  
Khliestova O.A., Burko  
V.A., Balalayeva E.Yu.,  
Yelistratova N.Yu.  
Improving of preventive  
management for flat  
rolling products quality  
indices. IOP Conference  
Series: Materials  
Science and  
Engineering, 2021. Vol.  
1037. P. 012024.

9. Kukhar, V.,  
Vasylevskiy, O.,  
Khliestova, O.,  
Berestovoi, I., &  
Balalayeva, E.  
Hydraulic press open  
die forging of  
21CrMoV5-7 steel CCM  
roller with flat upper  
and concave semi-  
round lower cogging  
die. Lecture Notes in  
Mechanical  
Engineering, Published  
in: Advanced  
Manufacturing  
Processes III, Springer  
International  
Publishing, 2022, P.  
489-498

10. Kukhar V.,  
Povazhnyi O., Grushko  
O. Analysis of CuZn5  
Tube Buckling During  
Producing of the  
Crossover Bend for  
Metallurgical Unit.  
Lecture Notes in  
Mechanical  
Engineering, 2023. In:  
Advanced  
Manufacturing  
Processes IV.  
InterPartner 2022, P.  
444–454.

11. Кухар В. В., Курпе  
О. Г. Розробка  
технології  
виробництва  
листового прокату  
товщиною 4 мм на

стані 3200 заводу  
Trametal SpA.  
Металлургическая и  
горнорудная  
промышленность.  
2018. № 2. С. 24–29.  
12. Курпе О., Кухар В.  
Перевірка  
математичної моделі  
технологічного  
процесу прокатки на  
стані Стеккеля заводу  
«Feeriera Valsider  
SpA» [Checking The  
Mathematic Model Of  
The Rolling  
Technological Process  
At Ferriera Valsider Spa  
Steckel Mill].  
Mechanics and  
Advanced Technologies.  
Kyiv, NTUU “KPI”,  
2018. Vol. 84. No. 3. P.  
98–105.  
13. Курпе О. Г., Кухар  
В. В., Шибаніц О. М.  
Виробництво  
дослідної партії та  
оцінка якості рулонів  
з марки сталі S355MC  
на стані 1700 ПрАТ  
«ММК ІМЕНІ  
ІЛІЧА». Збірник  
наукових праць  
Дніпровського  
державного  
технічного  
університету (технічні  
науки) /  
Кам'янськеДДТУ.  
Тематичний випуск :  
Машина і пластична  
деформація металу.  
2018. С. 36–44.  
14. Курпе О. Г., Кухар  
В. В. Синхронізація  
роботи клітей  
чорнової групи стану  
1700 ПрАТ «ММК ІМ.  
ІЛІЧА». Вісник  
Приазовського  
державного  
технічного  
університету : зб. наук.  
пр. / ДВНЗ «ПДТУ». М.  
Мариуполь, 2018.  
Серія : Технічні науки,  
Вип. 37. С. 29–34.  
15. Кухар В. В.,  
Нагнібеда М. М.  
Напружено-  
деформований стан  
листової заготовки із  
врахуванням впливу  
властивостей  
матеріалів при гнутті з  
послідовним  
зменшенням  
внутрішнього радіусу.  
Наука та виробництво  
:зб. наук. пр. / ДВНЗ  
«ПДТУ». Вип. 23.  
Мариуполь : ПДТУ,  
2020. С. 41–49.

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

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

1. Пат. 123001 (UA, Україна), МПК В21В 39/14 (2006.01). Лінійка маніпулятора стану реверсивної гарячої прокатки / Глазко В. В., Кухар В. В., Присяжний А. Г., Аніщенко О. С., Святой М. О. : Заявник та патентовласник Державний вищий навчальний заклад «Приазовський державний технічний університет». № u201706241; заявл. 19.06.2017; опубл. 12.02.2018, Бюл. № 3. 3 с.
2. Пат. 129816 (UA, Україна), МПК С10М 173/02 (2006.01), С10М 125/02(2006.01), С10N 30/06 (2006.01), С10N 40/24 (2006.01). Мастило для гарячої обробки металів тиском / Каргін Б.С., Кухар В. В., Каргін С. Б., Аніщенко О. С., Ткачов Р. О., Присяжний А. Г. : Заявник та патентовласник Державний вищий навчальний заклад «Приазовський державний технічний університет». № u201805978; заявл. 29.05.2018; опубл. 12.11.2018, Бюл. № 21. 3 с.
3. Пат. 140462 (UA, Україна), МПК В 21 В 1/40 (2006.01), В 21 В 37/58 (2006.1). Спосіб холодної прокатки тонколистового металу / Кармазіна І. В., Кухар В. В., Присяжний А. Г., Аніщенко О. С.: Заявник та патентовласник Державний вищий навчальний заклад «Приазовський державний технічний університет». № u201908909; заявл. 23.07.2019; опубл. 25.02.2020, Бюл. № 4. 3 с.

38.3 наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не

менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора):

1. Кухар В. В., Аніщенко О. С., Присяжний А. Г. Основи експериментальних методів дослідження процесів обробки металів тиском : навчальний посібник. Маріуполь : ПДТУ, 2019. 234 с. ISBN 978-966-604-247-0. (13,5 авт. арк., Кухар В.В. – 8 авт. арк.)
2. Kurpe O., Kukhar V. Developing of manufacturing technology for hot rolling coils (steel grade S355MC) at the wide-strip rolling mill 1700 [Chapter]. Scientific development and achievements. Vol. 5: Collective monograph. London, United Kingdom, 2018. P. 260–270. ISBN 978-1-9993071-0-3. (1,5 авт. арк., Кухар В.В. – 1,0 авт. арк.)
3. Управление тепловым состоянием тонколистового проката для повышения равномерности распределения механических свойств : монография / В. В. Кухарь, А. Г. Присяжний, Е. Ю. Балалаева, О. А. Тузенко, А. Г. Курпе, А. С. Анищенко, И. В. Кармазина. Мариуполь : ПГТУ, 2018. 144 с. ISBN 978-966-604-243-2. (8,1 авт. арк., Кухар В.В. – 4,1 авт. арк.)
4. Kukhar V. V. Strength and Stiffness of Roll Formed Rectangular Hollow Sections of Various Manufacturing Options [Chapter]. Scientific and Technical Progress in European Countries and the Contribution of Higher Education Institutions : Collective monograph. Kujawska Szkoła Wyższa we Włocławku (Cuiavian University in Włocławek). Włocławek, Poland; Riga, Latvia : Izdevniecība "Baltija Publishing", 2020. P. 107–125. ISBN 978-9934-588-65-5. (1,5 авт. арк.)

5. Research and Improvement of Rolling Parameters at the Steckel Mill [Chapter 3] / V. V. Kukhar, O. H. Kurpe, E. S. Klimov, A. H. Prysiaznyi, O. S. Anishchenko. Intellektuelles Kapital - die grundlage für innovative entwicklung: innovative technik und technologie, informatik. Monografische Reihe «Europäische Wissenschaft». Buch 3. Teil 3. 2020 [Intellectual capital is the foundation of innovative development: innovative engineering and technology, informatics. Monographic series «European Science». Book 3. Part 3. 2020] : Monographie – Monograph. Published by : ScientificWord-NetAkhataV ; Karlsruhe, Germany, 2020. P. 60–78 (ref. on P. 162–165). – ISBN 978-3-949059-04-9. (1,5 авт. арк., Кухар В.В. – 1,0 авт. арк.)

6. Кухар В. В., Ніколенко Р. С., Присяжний А. Г., Аніщенко О. С. Штампування складнопрофільних плит із асиметричним радіусним інструментом : монографія. Маріуполь : ПДТУ, 2021. 251 с. ISBN 978-966-604-273-9. (14,5 авт. арк., Кухар В.В. – 5,5 авт. арк.)

7. Ясько С. Г., Фролов Є. А., Кухар В. В., Грушко О. В., Віштак І. В. Точність тонколистових виробів при пневмоударному штампуванні рухомим середовищами : монографія. Вінниця : ВНТУ, 2022. 208 с. ISBN 978-966-641-899-2. (15,6 авт. арк., Кухар В.В. – 3,5 авт. арк.)

7. Kukhar V.V., Anishchenko O.S., Vishtak I.V. Simulation Facets in Theory and Technology of Superplastic Forming : Monograph. LAP LAMBERT Academic Publishin, 2022. 93 p. ISBN: 978-620-5-51152-7. (5,7 авт. арк., Кухар В.В. – 2,5 авт. арк.)



38.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:  
1.Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія та організація досліджень за програмами операційної ефективності» для студентів спеціальностей 132 «Матеріалознавство», 136 «Металургія» та 184 «Гірництво» усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти / Укл.: В.В. Кухар – Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023. – 21 с.  
2.Електронний курс дисципліни «Методологія та організація досліджень за програмами операційної ефективності» для студентів спеціальностей 132 «Матеріалознавство», 136 «Металургія» та 184 «Гірництво» усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти в Мудл / Укл.: В.В. Кухар – Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023.  
3. Методологія та організація досліджень за програмами операційної ефективності: курс лекцій з дисципліни «Методологія та організація

досліджень за програмами операційної ефективності» (для студентів спеціальностей 132 «Матеріалознавство», 136 «Металургія» та 184 «Гірництво» усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти).  
Частина 1. Основи операційного менеджменту та менеджменту якості (операційна діяльність, операційна система та стратегія підприємства, програми покращення операційної ефективності та забезпечення якості) / Уклад. В. В. Кухар. Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023. 113 с.

4. Методологія та організація досліджень за програмами операційної ефективності: курс лекцій з дисципліни «Методологія та організація досліджень за програмами операційної ефективності» (для студентів спеціальностей 132 «Матеріалознавство», 136 «Металургія» та 184 «Гірництво» усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти).  
Частина 2. Основи методології наукових досліджень у закладах вищої освіти (наука і наукові дослідження в сучасному світі; організація науково-дослідної роботи в Україні; технологія наукових досліджень; бібліографічний апарат наукових досліджень; написання наукових статей, монографій, наукових доповідей і повідомлень; реферати, курсові та кваліфікаційні роботи; магістерська робота як кваліфікаційне дослідження) / Уклад. В. В. Кухар. Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023. 96 с.  
5.Методологія та  
організація  
досліджень за  
програмами  
операційної  
ефективності: курс  
лекцій з дисципліни  
«Методологія та  
організація  
досліджень за  
програмами  
операційної  
ефективності» (для  
студентів  
спеціальностей 132  
«Матеріалознавство»,  
136 «Металургія» та  
184 «Гірництво» усіх  
форм навчання  
другого  
(магістерського) рівня  
вищої освіти).  
Частина 3. Основи  
наукової творчості,  
професійні методи  
досліджень,  
вимірювання, обробка  
результатів та  
планування  
експерименту (синтез  
нових технічних  
рішень; методи та  
засоби вимірювання і  
професійні методи  
дослідження процесів  
і матеріалів;  
методологія обробки  
результатів та  
планування  
експериментів) /  
Уклад. В. В. Кухар.  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023. 180 с.  
6 Переддипломна  
практика: методичні  
рекомендації до  
проходження  
практики, вимог  
виконання та  
оформлення звіту за  
освітньо-професійною  
програмою другого  
(магістерського) рівня  
«Металургії сталі»  
спеціальності 136  
Металургія / Уклад.  
Кухар В.В., Малій Х.В.,  
Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В. .–  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.  
33 с.  
7. Робоча програма  
Переддипломної  
практики ОПП  
Металургія сталі, 136  
– Металургія  
(магістерській рівень)  
/ Укл.: Кухар В.В., Х.В.  
Малій, Стоянов О.М.,

Семірягін С.В.–  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.

8. Методичні  
рекомендації до  
виконання та захисту  
кваліфікаційної  
роботи за освітньо-  
професійною  
програмою другого  
(магістерського) рівня  
«Металургі сталі»  
спеціальності 136  
Металургія / Уклад.  
Кухар В.В., Малій Х.В.,  
Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В.–  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.  
43 с.

9. Робоча програма  
навчальної  
дисципліни  
«Дослідження у  
проєктах підвищення  
операційної  
ефективності», для  
студентів, що  
навчаються за  
освітніми програмами  
з спеціальностей: 132  
«Матеріалознавство»,  
136 «Металургія», 184  
«Гірництво», 263  
«Цивільна безпека»,  
133 «Галузеве  
машинобудування»,  
174 «Автоматизація,  
комп'ютерно-  
інтегровані технології  
та робототехніка», 183  
«Технології захисту  
навколишнього  
середовища» для усіх  
форм навчання  
другого  
(магістерського) рівня  
вищої освіти /  
Розробник : В. В.  
Кухар. Запоріжжя:  
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023. 25 с.

10. Дослідження у  
проєктах підвищення  
операційної  
ефективності: курс  
лекцій з навчальної  
дисципліни  
«Дослідження у  
проєктах підвищення  
операційної  
ефективності» (для  
студентів, що  
навчаються за  
освітніми програмами  
з спеціальностей: 132  
«Матеріалознавство»,  
136 «Металургія», 184  
«Гірництво», 263  
«Цивільна безпека»,

133 «Галузеве машинобудування», 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка», 183 «Технології захисту навколишнього середовища») для усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти. У трьох частинах. Частина 1. Основи операційного менеджменту та менеджменту якості (операційна діяльність, операційна система та стратегія підприємства, програми покращення операційної ефективності та забезпечення якості) / Уклад. В. В. Кухар. Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023. 113 с.

11. Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності: курс лекцій з навчальної дисципліни «Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності» (для студентів, що навчаються за освітніми програмами з спеціальностей: 132 «Матеріалознавство», 136 «Металургія», 184 «Гірництво», 263 «Цивільна безпека», 133 «Галузеве машинобудування», 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка», 183 «Технології захисту навколишнього середовища») для усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти. У трьох частинах. Частина 2. Основи методології наукових досліджень у закладах вищої освіти (наука і наукові дослідження в сучасному світі; організація науково-дослідної роботи в Україні; технологія наукових досліджень; бібліографічний апарат наукових досліджень; написання наукових статей, монографій, наукових доповідей і повідомлень;

реферати, курсові та кваліфікаційні роботи; магістерська робота як кваліфікаційне дослідження) / Уклад. В. В. Кухар.  
Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023. 96 с.

12. Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності: курс лекцій з навчальної дисципліни «Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності» (для студентів, що навчаються за освітніми програмами з спеціальностей: 132 «Матеріалознавство», 136 «Металургія», 184 «Гірництво», 263 «Цивільна безпека», 133 «Галузеве машинобудування», 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка», 183 «Технології захисту навколишнього середовища») для усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти. У трьох частинах. Частина 3. Основи наукової творчості, професійні методи досліджень, вимірювання, обробка результатів та планування експерименту (синтез нових технічних рішень; методи та засоби вимірювання і професійні методи дослідження процесів і матеріалів; методологія обробки результатів та планування експериментів) / Уклад. В. В. Кухар.  
Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023. 180 с.

13. Електроний курс дисципліни «Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності» для студентів спеціальностей 132 «Матеріалознавство», 136 «Металургія», 184 «Гірництво», 263 «Цивільна безпека»,

133 «Галузеве машинобудування», 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка», 183 «Технології захисту навколишнього середовища» усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти в Мудл / Укл.: В.В. Кухар – Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023.

38.5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня:

Кандидат технічних наук, спеціальність 05.03.05 – процеси та машини обробки тиском, «Удосконалення технології об'ємного штампування поковок із зігнутою віссю на базі нового способу одержання профільованої заготовки" (ДК № 023212, від 14.04.2004, ВАК України)

Доктор технічних наук, спеціальність 05.03.05 – процеси та машини обробки тиском, «Розвиток наукових основ безрівчакового профілювання заготовок та удосконалення технологій об'ємного штампування на пресах» (ДД №002570, від 10.10.2013, МОНМС України)

38.6 наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня:

1. Ясько С. Г. Удосконалення процесів пневмударного штампування тонколистових деталей рухомими середовищами / Ясько Станіслав Георгійович : Дис. ... канд. техн. наук : 05.03.05 (Процеси та машини оброб-ки тиском). Захищена : 22.10.2020 р. – 235 с. (ДК № 056237, 09.02.2021, Атестаційна колегія

МОН України)  
2. Глазко В. В.  
Удосконалення  
конструкції  
еластомірного  
компенсатору  
позацентрових  
навантажень системи  
«прес-штамп» з  
паралельним  
перенесенням вектору  
техно-логічної сили /  
Глазко Владислав  
Володи-мирович :  
Дис. ... канд. техн.  
наук : 05.03.05  
(Процеси та машини  
обробки тиском).  
Захищена : 30.09.2021  
р. (о 12:30 год.). – 219  
с. (ДК № 063864,  
07.02.2022, Атеста-  
ційна колегія МОН  
України)  
3. Курпе О. Г.  
Розвиток наукових  
основ  
термомеханічної  
прокатки плоскої  
метало-продукції з  
отриманням  
підвищеного рівня  
механічних  
властивостей / Курпе  
Олек-сандр  
Геннадійович : Дис. ...  
докт. техн. наук :  
05.03.05 (Процеси та  
машини оброб-ки  
тиском). Захищена :  
28.04.2021 р. – 534 с.  
(ДД № 012220,  
27.09.2021,  
Атестаційна колегія  
МОН України)

38.7 участь в атестації  
наукових кадрів як  
офіційного опонента  
або члена постійної  
спеціалізованої вченої  
ради, або члена не  
менше трьох разових  
спеціалізованих  
вчених рад:  
1.Додатковий  
офіційний опонент,  
Корчак О. С., 05.03.05  
- процеси та машини  
обробки тиском,  
“Розвиток  
науковихоснов  
проекткування  
гідравлічних пресів з  
насосно-  
акумуляторним  
приводом та  
індивідуальним  
сервоприводом”, 2018.  
(д.т.н.)  
2.Офіційний опонент,  
Шевцов С. О., 05.03.05  
- процеси та машини  
обробки тиском,  
“Удосконалення  
технології  
виробництва балонів  
на основі  
комбінування  
ротаційного  
обкочування



інструментом тертя з підсадкою днища”, 2018. (к.т.н.)

3.Офіційний опонент, Сивак Р. І., 05.03.05 - процеси та машини обробки тиском, “Розвиток наукових основ механіки немонотонного пластичного деформування та удосконалення технологічних процесів обробки металів тиском, 2019. (д.т.н.)

4.Офіційний опонент, Гуцалюк О. В., 05.03.05 - процеси та машини обробки тиском, “Вдосконалення процесу холодного редукування коротких циліндричних заготовок методами технологічної механіки”, 2019. (к.т.н.)

5.Офіційний опонент, Картамишев Д. О., 05.03.05 - процеси та машини обробки тиском, “Удосконалення процесів формоутворення порожнистих деталей на основі способів послідовного комбінованого видавлювання”, 2021. (к.т.н.)

6.Офіційний опонент, Коцюба В. Ю., 05.03.05 - процеси та машини обробки тиском, “Удосконалення технології та технологічного оснащення для виготовлення деталей газотурбінних двигунів імпульсними методами металообробки”, 2021. (к.т.н.)

7.Член ради, Д 12.105.01, Донбаська державна машинобудівна академія, 05.03.05 - процеси та машини обробки тиском, 2015–2021.

8.Член ради, Д 05.052.03, Вінницький національний технічний університет, 05.03.05 - процеси та машини обробки тиском, 2015–2021.

9.Член ради, 12.105.01, Донбаська державна машинобудівна академія, 05.03.05 - процеси та машини обробки тиском, 2022–дотепер.

38.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах:  
НДР «Розвиток наукових і технологічних основ виробництва металопродукції підвищеної якості з листа та композитів спеціального призначення», № ДР 0117U002269, 2017-2019 рр., керівник роботи.  
НДР «Превентивне керування якістю металопродукції з листа та композитів для захисту спеціальної та броньованої техніки», № ДР 0120U102154, 2020–2022 рр., керівник роботи.  
НДР «Удосконалення та розробка інженерних методик обробки металів тиском в світлі сучасних потреб виробництва», № ДР 0117U007307, 2017–2018 рр., керівник роботи.  
НДР «Розвиток теорії, дослідження та вдосконалення процесів пластичного деформування матеріалів», № ДР 0118U006912, 2018–2019 рр., керівник роботи.  
НДР «Дослідження та оптимізація процесів пластичної формозміни матеріалів», № ДР 0119U103286, 2019–2020 рр., керівник роботи. НДР «Розвиток науково-методологічних основ забезпечення та контролю якості металопродукції виробництв, пов'язаних з обробкою металів тиском», № ДР

0120U104451, 2020–2021 рр., керівник роботи.  
НДР «Виявлення причин корозії гнутих профілів виробництва ПП «ДАНВІС», виготовлених з оцинкованого листового металопрокату виробництва ММК ІМ. ІЛІЧА», (Договір з ПП «ДАНВІС»), № ДР 0119U102313, 2019 р., керівник роботи.  
НДР «Визначення експлуатаційних характеристик сталевих армуючих профілів гнутого і гнуто-зварного виконання і виявлення резервів зниження матеріаломісткості їх виготовлення», НДР № 13/19 (Договір з ПП «ДАНВІС»), 2019, керівник роботи.  
НДР «Створення математичної моделі для аналізу технології виробництва штрипсового прокату», НДР № 35/0148Н (Договір з ПрАТ «МК «АЗОВСТАЛЬ»), 2018–2019, керівник роботи.  
НДР «Керування показниками енергозбереження металургійних агрегатів та якості металопродукції на завершальних переділах металургійного циклу», № ДР 0122U201187, 2022-2023, керівник роботи.  
НДР «Розвиток наукових та методологічних засад удосконалення металургійних процесів, устаткування та методів управління їх ефективністю», № ДР 0123U102947, 2023 – 2025 рр., відповідальний виконавець член редколегії, рецензент наукового видання (фахові, Scopus) член редакційної колегії, «Обробка матеріалів тиском», м. Краматорськ, ДДМА, з 2016 по теперішній час,  
[http://www.dgma.done.tsk.ua/science\\_public/md/](http://www.dgma.done.tsk.ua/science_public/md/)  
член редакційної

колегії, «Вісник Приазовського Державного Технічного Університету. Серія: Технічні науки», м. Маріуполь, ДВНЗ «ПДТУ», з 2016 по теперішній час, [http://journals.urau.ua/vestnikpgtu\\_tech/editorial-board](http://journals.urau.ua/vestnikpgtu_tech/editorial-board)

член редакційної колегії, «Наука і Виробництво», м. Маріуполь, ДВНЗ «ПДТУ», з 2016 по теперішній час, <https://ntb.pstu.edu/uk/n-rabotniku-ua/sbirnyku-naukovykh-prats/nauka-ta-vyrobnytstvo>, [https://ntb.pstu.edu/images/files/NiV\\_redkol\\_ua.pdf](https://ntb.pstu.edu/images/files/NiV_redkol_ua.pdf)

член редакційної колегії, “International Journal of Professional Studies”, з 2014 р. по теперішній час, <https://www.ijps.in/editorboard.php> Google Scholar, Scope Database

член редакційної колегії, “International Journal of Innovations in Scientific Engineering”, з 2014 р. по теперішній час, <https://ijise.in/editorboard.php>, Google Scholar, Scope Database

член редакційної колегії, “International Journal of Research in Science & Technology”, з 2014 р. по 2020 р., <https://www.ijrst.com/editorboard1.php>, Google Scholar, Index Copernicus

рецензент, “Journal of Manufacturing Processes”, Netherlands, з 2021 р. по теперішній час, <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-manufacturing-processes>, Scopus, Web of Science

рецензент, “Komunikácie - vedecké listy Žilinskej univerzity v Žiline / Communications - Scientific Letters of the University of Žilina”, Slovakia, з 2021 р. по теперішній час, [https://komunikacie.uniza.sk/artkey/inf-990000-1100\\_List-of-reviewers-2021.php](https://komunikacie.uniza.sk/artkey/inf-990000-1100_List-of-reviewers-2021.php), Scopus рецензент, 2022 IEEE 4th International

Conference on Modern Electrical and Energy System (MEES), 2022 р., Scopus

38.9 робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН, наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю);  
1. Голова експертної комісії з акредитації спеціальності «Обробка металів тиском» Дніпровського державного технічного університету, м. Кам'янське (2017 р.);  
2. Член експертної комісії з акредитації ОПП «Обробка металів тиском» спеціальності 136 «Металургія» Дніпровського державного технічного університету, м. Кам'янське (2019 р.);  
3. Голова експертної комісії з акредитації ОПП «Обробка металів тиском» спеціальності 136 «Металургія» Національної металургійної академії України, м. Дніпро (2019 р.)  
<https://nmetau.edu.ua/ru/mdiv/i2008/p2673>  
<https://nmetau.edu.ua/>

en/mnews/i6/po/e3157

[https://nmetau.edu.ua/file/akreditazia\\_omd-omd.pdf](https://nmetau.edu.ua/file/akreditazia_omd-omd.pdf)

38.10 участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії": «Передова металопродукція, отримана об'ємною та листовою обробкою тиском, з високоміцної комплексно легованої та мікролегованої термомеханічно обробленої сталі для морської інфраструктури та кораблебудування», Спільний проєкт Програми науково-технічного співробітництва Україна-Китай у 2022-2023 рр. (МОН України), 2022-2023 рр., №5, керівник, <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/horizont/2021/12/28/Perelik.spilnykh.proyektiv.KNR-2022-2023.28.12.pdf>

38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:  
1. Курпе А. Г., Кухарь В. В., Березка В. В. Уточненная методика расчета изменения температуры раската при прокатке на стане Стеккеля. Сучасні технології в механіці : Збірник наукових праць / Укл. Скиба М.Є., Олександренко В.П. Хмельницький : ФОРМ Мельник А.А., 2018. 11–13 с.  
2. Курпе О. Г., Кухарь В. В., Присяжний А. Г. Перевірка математичної моделі процесу прокатки на стані Стеккеля щодо умов заводу Ferrigna Valsider SpA. Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів

тиском і якості фахової освіти : матеріали ІХ Міжнародної науково-технічної конференції, м. Київ – м. Херсон, 28 травня – 01 червня 2018 р. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2018. С. 152–157.

3. Kurpe O., Kukhar V., Shebanits O. Development of pilot batch and grade estimation of coils of steel grade S355MC at rolling mill "1700", PJSC "ILYICH IRON AND STEEL WORKS". Фізико-хімічні геотехнології – 2018: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (програма виступів), 10-11 жовтня 2018 р. Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2018. С. 107–109 с.

4. Experimental Research of Spring-Back Effect during Sequential Forming with Different Inner Angle, Thickness and Bending Width of Blank / V. Kukhar, M. Nahnibeda, O. Radushev, O. Markov, O. Anishchenko, A. Prysiaznyi. VIII Ukrainian-Polish Scientific Dialogues : Conference Proceeding. International Scientific Conference (16–19 October 2019, Khmelnytskyi, Ukraine). Khmelnytskyi National University, 2019. P. 50–52.

5. Кухарь В. В. Анализ причин образования металлических отходов в металлургическом производстве. Университетская наука – 2018 : междунар. науч.–техн. конф. : тез. докл. (г. Мариуполь, 23–24 мая, 2018 г.) / ГВУЗ «ПГУ». Мариуполь, 2018. Т. 1. С. 301.

38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:  
Академік  
Міжнародної кадрової академії, Атестат ДЧ № 475, 2010 р. Член Міжнародної Асоціації сприяння глобалізації освіти та науки "SPACETIME", 2018-

						<p>2021 рр</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. Національна Академія педагогічних наук України. ДВНЗ «Університет менеджменту освіти». Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти (м. Київ). Свідоцтво № СП 35830447/2860-18, Підвищення кваліфікації за категорією «Завідувачі (начальники) кафедр університетів, академій, інститутів». Тема: «Інноваційні аспекти розроблення дисциплін у закладах вищої освіти», від 16.11.2018 р., 7 кредитів (210 годин).</p> <p>2. International Historical Biographical Institute (Dubai, New York, Rome, Burgas, Jerusalem, Beijing). INTERNATIONAL CERTIFICATE № 10 926 / March 11, 2023. X Міжнародна Програма Підвищення Кваліфікації Керівників Закладів Освіти і Науки, а Також Педагогічних і Науково-Педагогічних Працівників "Разом із Нобелівськими Лауреатами: Цінності, Досвід, Знання, Компетентності і Технології для Формування Успішної Особистості та Трансформації Оточуючого Світу". (13 січня – 11 березня 2023 року). 11 березня. 180 годин (або 6 кредитів ECTS, з них 15 годин інклюзивної освіти / 0,5 кредитів ECTS)</p> <p>3. ТОВ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА", Montanuniversitaet Leoben, K1-MET, семінар "Scientific training program on sustainable steel production" (Carbon Direct Avoidance for low carbon steelmaking, Smart Carbon Usage (Carbon valorisation)), 12 годин, сертифікат, 11.02.2022</p>	
448745	Варех Нонна В`ячеславівн	Доцент, Основне	Факультет автоматизації	Диплом спеціаліста,	15	ОК2. Фахова англійська	Відповідність вимогам пунктів 1, 3, 4, 5, 7, 11,



a	місце роботи	виробництва та цифрових технологій	Дніпропетровський державний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 024794, виданий 23.09.2014	мова для ділового та наукового спілкування	<p>12.</p> <p>38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zahrebniuk Y., Zheliaskov V., Romanyshyn I., Yakimenko P. Varekh N. Methodologica Fundamentals Of Application Of Competencies For Teachers Of Foreign Languages. International Journal of Computer Science and Network Security, 2021. №21 (11), 328-332. <a href="https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.11.44">https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.11.44</a></li> <li>2. Мороз, Б., Кабак, Л., Варех, Н., Мороз, Д. Система класифікації текстових документів із використанням технологій Big Data. Information Technology: Computer Science, Software Engineering and Cyber Security, 2023, 2, 34–40, doi: <a href="https://doi.org/10.32782/IT/2023-2-4">https://doi.org/10.32782/IT/2023-2-4</a>. WoS ResearcherID: ABG-3294-2021</li> <li>3. Варех Н. В. Модуси британської мовної картини світу у виданні The Gardian. Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Філологія, 2019, (18), 138-144.</li> <li>4. Варех Н.В. Застосування аналізу намірів у дослідженні дискурсу мережевої комунікації Держава та регіони. 2021. № 4 (48). С. 91-96. <a href="https://doi.org/10.32840/cpi2219-8741/2021.4(48).12">https://doi.org/10.32840/cpi2219-8741/2021.4(48).12</a></li> <li>5. Варех Н.В., Рождественська І.Є. Лінгвокогнітивні особливості дискурсу цифрової дипломатії. Держава та регіони. 2019. №2. (38). С. 114–118. <a href="http://surl.li/lqpfk">http://surl.li/lqpfk</a></li> <li>6. Варех Н.В. Застосування лінгвосеміотичного аналізу у дослідженнях медіадискурсу.</li> </ol>
---	--------------	------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Держава та регіони.  
Серія: «Гуманітарні  
науки». 2020. № 43. С.  
3-7.  
[https://doi.org/10.32840/cpu2219-8741/2020.4\(44\).1](https://doi.org/10.32840/cpu2219-8741/2020.4(44).1)

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

1. Wiz English.  
Student's book 3.  
Чарівна англійська:  
Навч. посібн. / І. Ф.  
Горець, Т. Ю.  
Тарасова, Н. Л. Голуб,  
О. А. Лілія, А. О.  
Супрунова, Б. В.  
Сидоренко, Т. І.  
Горець, Т. В.  
Румянцева, В. Л.  
Шевченко, Л. В.  
Павленко, Н. В. Варех.  
К.: УОВЦ «Оріон»,  
2018. 184 с.  
2. Wiz English.  
Workbook 3. Чарівна  
англійська : Робоч.  
зошит / І. Ф. Горець,  
Т. Ю. Тарасова, Н. Л.  
Голуб, О. А. Лілія, А.  
О. Супрунова, Б. В.  
Сидоренко, Т. І.  
Горець, Т. В.  
Румянцева, В. Л.  
Шевченко, Л. В.  
Павленко, Н. В. Варех.  
К.: УОВЦ «Оріон»,  
2018. 124 с.

38.4 наявність  
виданих навчально-  
методичних  
посібників/посібників  
для самостійної  
роботи здобувачів  
вищої освіти та  
дистанційного  
навчання,  
електронних курсів на  
освітніх платформах  
ліцензіатів,  
конспектів  
лекцій/практикумів/м  
етодичних  
вказівок/рекомендаці  
й/ робочих програм,  
інших друкованих  
навчально-  
методичних праць  
загальною кількістю  
три найменування:  
1 Фахова англійська  
мова для ділового та  
наукового  
спілкування мовою:  
робоча програма  
навчальної  
дисципліни / Уклад.

Варех Н.В.  
Запоріжжя, ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2022. 10 с.  
2 Фахова англійська  
мова для ділового та  
наукового  
спілкування:  
електронний  
навчальний курс в  
системі Moodle /  
Уклад. Варех Н.В.  
Запоріжжя, ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2022.

3. Варех Н.В.  
Професійне ділове та  
наукове спілкування  
англійською мовою.  
Робоча програма  
навчальної  
дисципліни.  
Запоріжжя, ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2022.

4. Варех Н.В.  
Професійне ділове та  
наукове спілкування  
англійською мовою  
Електронний курс.  
<https://learning.mipolytech.education/md/course/view.php?id=354>

38.5 захист дисертації  
на здобуття наукового  
ступеня:  
Кандидат наук із  
соціальних  
комунікацій,  
спеціальність 27.00.04  
- теорія та історія  
журналістики,  
«Формування  
етнокультурних  
стереотипів у якісній  
британській пресі:  
структурні,  
функціональні й  
змістовні  
особливості».  
Диплом ДК №024794  
виданий 23.09.14  
рішенням  
Атестаційної комісії  
МОН України.

38.7 участь в атестації  
наукових кадрів як  
офіційного опонента  
або члена постійної  
спеціалізованої вченої  
ради, або члена не  
менше трьох разових  
спеціалізованих  
вчених рад;  
Офіційний опонент,  
Тарнавська І.  
О.,27.00.01 – теорія та  
історія соціальних  
комунікацій,  
«Інформаційно-

аналітичне забезпечення євроінтеграційних процесів в Україні», 2019; К 08.051.19, ДНУ ім. О. Гончара

38.11 Наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із ЗВО (науковою установою)  
ТОВ «МЕТІНВЕСТ БІЗНЕС СЕРВІС», консультант з питань перекладу контрактних документів (Договір №10/08/2020 від 10.08 2020 р.)

38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:  
1 Варех Н.В., Шипуля О. Lexical features of English scientific literature in the field of information technologies. Матеріали 17-ої міжнародної науково-практичної конференції Eurolanguages-2019 Innovation and Development, Дніпро: НТУ «Дніпровська політехніка», 2019. С 47-48.  
2 Varekh N.V., Motorna K.D. The formula of effective communication. The 5th International scientific and practical conference "Science and education: problems, prospects and innovations" (February 4-6, 2021) CPN Publishing Group, Kyoto, Japan. 2021. P. 152-153. ISBN 978-4-9783419-5-2 .  
3 Горяйнов Д.С., Варех Н.В., Кабак Л.В. Дослідження можливості використання технології Oracle Data Stream для організації реплікації інформації в закладах вищої освіти. Міжнародна науково-практична конференція. Формування сучасної

моделі управління та підвищення якості менеджменту в системі вищої освіти. Дніпро: Університет митної справи та фінансів. 2018. С. 221-223.

4 Варех Н.В., Прилипа О. Google's neural machine translation system and modern translation problems. Матеріали 17-ої міжнародної науково-практичної конференції Eurolanguages-2019 Innovation and Development, Дніпро: НТУ «Дніпровська політехніка», 2019. С. 126-127.

5 Варех Н., Авілова В. Learning English using scientifically and technically oriented materials on the Internet. Матеріали 17-ої міжнародної науково-практичної конференції Eurolanguages-2019 Innovation and Development, Дніпро: НТУ «Дніпровська політехніка», 2019. С. 57-58.

6 Варех Н.В. Маніпуляція масовою свідомістю за допомогою мас-медіа / Матеріали II міжнародної науково-практичної інтернет конференції «Інноваційні рішення в економіці, бізнесі, суспільних комунікаціях та міжнародних відносинах» АМСУ, Дніпро . 2022. С. 418-419.

Підвищення кваліфікації:  
1. International Historical Biographical Institute, International Certificate № 2452/12.10.2021, "Together with outstanding Leaders of Modernity: Values, Experience, Knowledge, Competences and Technologies for Formation of the Successful Personality and Transformation of the World" , 6,0 кредитів (180 годин).  
2. Sigma Software University. " Teachers Smartup" сертифікат № 10270, 24.01.2022 - 28.01.2022 , 1,0 кредитів (30 годин).  
3. Noosphere Engineering School "

							Продуктовий воркшоп" № 01-31/2022, 0,25 кредитів (6 годин). 4. ДЗ "Дніпропетровська медична академія МОЗ України ", цикл " Англійська мова", № 24, 30.04.2019.
362088	Пашинський Володимир Вікторович	Завідувач кафедри металургії, матеріалознавства та організації виробництва, Основне місце роботи	Гірничо-металургійний факультет	Диплом спеціаліста, Донецький політехнічний інститут, рік закінчення: 1979, спеціальність: Металознавство, устаткування і технологія термічної обробки металів, Диплом доктора наук ДД 007803, виданий 18.11.2009, Диплом кандидата наук ТН 068013, виданий 21.12.1983, Атестат доцента ДЦ 011490, виданий 26.04.1989	35	ОК11. Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві	Відповідність вимогам пунктів 1, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 20.  38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Pashynskiy V., Boyko I. Development of quality control and structure parameters determination methods for large size products from sintered hard alloys Wc-(Co+Ni+Cr) based on analysis of the ultrasonic oscillations spreading parameters. Technology Audit and Production Reserves, № 4/2(60), 2021, p. 33-38 DOI: <a href="https://doi.org/10.15587/7706-5448.2021.237447">https://doi.org/10.15587/7706-5448.2021.237447</a> 2 Пашинський В.В., Гадзіра М.П., Ахонін С.В., Тимошенко Я.Г., Березос В.О. Особливості формування мікроструктури та механічних властивостей модифікованої наночастинками сталі 20, отриманої способом електронно-променевої плавки Сучасна електрометалургія, 2022, №2, с. 50-57. <a href="http://doi.org/10.37434/sem2022.02.07">http://doi.org/10.37434/sem2022.02.07</a> 3. Pashynskiy V.V., Pashynska O.G., Boyko I.O. Influence of heat treatment on the structure and wear resistance at abrasive wearing of high-carbon chromonickel steel of type 150H15N5VM. Метал та лиття України, 2023, №1, с.21 – 30 4 . Білоус В.Ю., Пашинський В.В., Березос В.О., Селін Р.В., Вржижевський Е.Л. Структура і

властивості зварних з'єднань сталі 20, модифікованої наночастинками на основі карбиду вольфраму. Сучасна електрометалургія, №1, 2022, с. 47 – 55 DOI: <https://doi.org/10.37434/sem2022.01.06>

5. Boyko I., Pashynskiy V. Study of the influence of the increased carbon content in electrodes on structure and properties of the welding seam during welding of 110G13 steel. Technology Audit and Production Reserves, 2021, № 4/3(60), p. 14-17, DOI: <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.237358>

6. Грудкіна Н. С., Кузнецов М. М., Пашинський В. В. Удосконалення проектування технологічного процесу точного об'ємного штампування видавлюванням на основі розвитку енергетичного методу балансу потужностей. ВІСНИК КНУТД, 2020, № 6 (152), с. 9-18. DOI: <https://doi.org/10.30857/1813-6796.2020.6.12>

7. Pashynska O., Pashynskiy V., Kraliuk M., Boyko I. Forming of properties complex of copper wire by the method of combined deformation by torsion and tension. Technology Audit and Production Reserves, 2022, 1 (63), pp.16–22. DOI: <http://doi.org/10.15587/2706-5448.2022.252282>

8. Бойко І.О., Пашинський В.В., Пашинська О.Г., Паровішник М.М. Наплавлення пресового інструмента для обробки кольорових металів самозахисним порошковим дротом ПП-50Х6В2ГСМФА. Автоматичне зварювання, 2022, №7, с 37 - 42 <https://doi.org/10.37434/as2022.07.06>

38.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної

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

1. Пашинський В.В. Робоча програма дисципліни «Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві». Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023.
2. Пашинський В.В. Електронний курс «Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві» на платформі Moodle. ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023.
3. Пашинський В.В. Інноваційні методи та організація лабораторного контролю якості сировини і продукції у гірничо-металургійному комплексі : Методичні рекомендації до практичних занять. Матеріали на платформі дистанційного навчання MOODLE Запоріжжя: Технічний університет «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023.

38.5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня:  
Кандидат технічних наук, 05.16.01 – металознавство і термічна обробка, «Розробка, дослідження та виготовлення армованого сталевих дроту» (ТН №068013 від



21.12.1983, ВАК при Раді Міністрів СРСР)  
Доктор технічних наук, 05.16.01 – металознавство і термічна обробка, «Розвиток наукових основ процесу формування структури багатофазних сплавів, що працюють при циклічному термомеханічному навантаженні»; (ДД № 007803; від 18.11.2009, Вища атестаційна комісія України)

38.6. наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня:  
1. Субботіна Марія Геннадіївна, канд. техн. наук, 05.16.01 – металознавство та термічна обробка металів, «Вдосконалення структури і складу спечених інструментальних матеріалів на основі їх трансформацій при мікропластичній деформації» (ДК № 037407, 01.07.2016, Атестаційна колегія МОН України)  
2. Сніжко Ольга Анатоліївна. – канд. техн. наук, 05.16.01 – металознавство та термічна обробка металів, «Вплив кисню та термічної обробки на формування структури та властивостей титану електрошлакової виплавки» (ДК № 008764, 26.09.2012, Атестаційна колегія МОН України)  
3. Горбатенко, Владислав Володимирович. – канд. техн. наук, 05.16.01 – металознавство та термічна обробка металів, «Вдосконалення структури сплавів для валків дрібносортових прокатних станів з метою підвищення їх експлуатаційної стійкості» (ДК № 036656, 12.10.2006, Вища атестаційна колегія України)

38.8. виконання функцій (повноважень,

обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах:  
Відповідальний виконавець НДР «Розробка техноло-гій та агрегатів, розширення номенклатури виробів з різних матеріалів які отримуються прокоченням (но-мер державної реєстрації 0121U108839, 2021-2022 рр.)  
Керівник НДР «Розвиток технологічних основ ресурсозберігаючих процесів оптимізації структури та властивостей сплавів в залежності від умов експлуатації виробів» (номер державної реєстрації 0121U113690, 2022-2023 рр.)

38.11. наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою):

1. Ливарний завод CRANFIELD FOUNDRY DOOEL SKOPJE (North Macedonia) – консультування за контрактом з питань менеджменту якості і удосконалення технології виробництва з 01.07.2020 р по 31.12.2021р.
2. Компанія Projetra Group GmbH (ФРН) – консультування за контрактом з питань удосконалення технології виробництва з 01.02.2020 р по 31.12.2020 р.
3. Компанія UMP Trading SA (Mendrisio, Switzerland) консультування за

контрактом з питань контролю якості продукції з 01.12.2020 р по поточний час  
4. НВО «Донікс» (Україна) – консультування за контрактом з питань освоєння нових видів продукції з 01.03.2017 р по поточний час

38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:  
1. Бойко І. О., Пашинський В.В., Єрьомкін Є.А. Направлення роликів накопичувача в умовах ММКІ. Пріоритетні напрями розвитку наук. LXIV Міжнародна науково-практична інтернет-конференція, м. Вінниця, 5 квітня 2021 року. Ч.1, 2021. С. 40–43. URL: el-conf.com.  
2. Пашинський В. В., Єрьомкін Є. А., Бойко І. О. Експериментальні дослідження регульованих втулок-ущільнень Сучасні тенденції розвитку науки й освіти в умовах євроінтеграції. І Всеукраїнська мультидисциплінарна науково-практична Інтернет-конференція, 5 квітня 2021, Україна. Київ : Яроченко Я. В., 2021.С. 110-114.  
3. Пашинський В. В., Єрьомкін Є. А., Бойко І. О. Особливості структурних перетворень при термічній обробці високохромистих високовуглецевих сталей з додаванням нікелю. Conference Proceedings of the 1st International Conference on Controversial Issues in Science and Education. London, UK, 16 April 2021. pp. 10–13.  
4. Пашинський В.В., Єрьомкін Є.А., Бойко І.О. Удосконалення змісту підготовки студентів спеціальності 132 «МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО» з урахуванням

вимог сучасного виробництва. Теоретичні та практичні аспекти розвитку науки та освіти (частина II): матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 10-11 квітня 2021 року. Львів : Львівський науковий форум, 2021. С.24.

5. Бойко І.О., Пашинський В.В., Єрьомкін Є.А. Електроди для ручного дугового зварювання сталі 110Г13 з вуглецевими стрижнями. Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС –2021): матеріали тез доповідей XI Міжнародної науково-практичної конференції, м. Чернігів, 26–27 травня 2021 р.: у 2 т. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2021. Т. 2. с. 44.

6. Бойко І.О., Пашинський В.В. Пашинська О.Г. Зміцнення та відновлення пресових шайб наплавленням. Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС –2022) : матеріали тез доповідей XII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 26–27 травня 2022 р.) : у 2 т., Чернігів :НУ «Чернігівська політехніка», 2022, Т. 2., с.59 – 61

38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:  
Член міжнародної спілки The Minerals, Metals & Materials Society (TMS), USA з 2023 р.

38.20. досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності):  
09.2003-02. 2017 – НВП "Донікс",

Україна: керівник  
відділу досліджень та  
контролю якості  
Департаменту  
порошкової металургії  
12.2018-12.2019 р. –  
ТОВ «МЕТІНВЕСТ  
ХОЛДІНГ»  
(Україна): експерт  
Управління  
технічного розвитку  
Дирекції з технічного  
розвитку

Підвищення  
кваліфікації:  
1. Національна  
Академія  
Педагогічних Наук  
України, ДЗВО  
"Університет  
менеджменту освіти"  
Центральний Інститут  
післядипломної  
освіти. Відкрита  
освіта та технології  
дистанційного  
навчання. 50 кредитів,  
(150 годин). Свідоцтво  
про підвищення  
кваліфікації СП  
35830447/Доз11-21 від  
24.06.21 р.

2. Інститут Тренінгу,  
АРБ ПРО  
«Нестандартне  
мислення. Thinking  
out of the box» 03.09 –  
23.10.2019 (30 годин)  
№2991БО

3. Тренінг «Розвиток  
тренерських  
компетенцій»,  
22.12.2022, (6 годин)

4. ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
сертифікат, тема:  
«Створення та  
адміністрування курсу  
в системи  
управління  
навчанням  
MOODLE», 31.01.2023,  
3 кредити (90 годин)

5. Стажування на  
виробництві Компанія  
Cranfield Foundry  
DOOEL Skopje,  
Північна Македонія з  
01.05.2023 по  
31.07.2023 р. Тема  
«Development of  
quality management  
system for production  
of ductile iron cast  
parts with improved  
parameters»

6. ТОВ "ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
"МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА" ,  
Montanuniversitaet  
Leoben, K1-MET,  
семинар "Scientific  
training program on  
sustainable steel  
production" (Carbon  
Direct Avoidance for  
low carbon steelmaking,

							Smart Carbon Usage (Carbon valorisation)), 12 годин, сертифікат, 11.02.2022.
430295	Малій Христина Василівна	доцент, Основне місце роботи	Гірничо-металургійний факультет	Диплом бакалавра, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2012, спеціальність: 0904 Металургія, Диплом магістра, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2013, спеціальність: 090404 Обробка металів тиском, Диплом кандидата наук ДК 045961, виданий 01.02.2018	9	ОК1. Стратегічна сесія "Управління професійним розвитком через освіту"	Відповідність вимогам пунктів 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 14, 19.  38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Ruban, V., Stoianov, O., Niziaiev, K., Synehin, Y., Zhuravlova, S., & Malii, K. Investigating cavity formation in an electric arc zone during out-of-furnace processing of steel. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2023, 4(1 (124)), pp. 134–142. <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.284884">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.284884</a> . 2. Стоянов О.М., Нізяєв К.Г., Малій Х.В., Кухар В.В. Застосування вогнетривких матеріалів для сталерозливного ковша. Вісник Приазовського державного технічного університету: зб. наук. праць. Технічні науки. 2023, Вип. 46, с. 69 – 78. doi: 10.31498/2225-6733.46.2023.288166. 3. Hrudkina N., Markov O., Shapoval A., Titov V., Aliiev I., Abhari P., Malii K. Mathematical and Computer Simulation for the Appearance of Dimple Defect by Cold Combined Extrusion. FME Transactions. - 2022. - Vol. 50 (1). - pp. 90-98. doi: 10.5937/fme2201090H 4. Aliieva L.I., Markov O. E., Aliiev I.S., Hrudkina N. S., Levchenko V. N., Malii Kh. V. Analysis of Power Parameters of Combined Three-Direction Deformation of Parts with Flange, FME Transactions, 2021, Vol. 49 (2), pp. 344-355. doi: 10.5937/fme2102344A. 5. Zhbankov Ia., Aliieva L., Malii Kh. Simulation

of microstructure changes of steel during the open die forging process. Journal of Chemical Technology and Metallurgy, 2020, Vol. 55 (3), pp. 523-529. [https://dl.uctm.edu/journal/node/j2020-3/4\\_19-278\\_p\\_523-529.pdf](https://dl.uctm.edu/journal/node/j2020-3/4_19-278_p_523-529.pdf)

6. Hrudkina N., Aliieva L. Markov O., Malii K., Sukhovirska L., Kuznetsov M. Predicting the shape formation of parts with a flange and an axial protrusion in the process of combined aligned radial-direct extrusion. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Engineering technological systems, 2020, Vol. 5,1(107), pp. 110-117. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.212018>

7. Kukhar V., Malii Kh., Spichak O.. Influence of emulsols type on energy-power consumption and surface contamination at DC01 steel cold rolling on the continuous four-stand mill. Problems of Tribology, V. 27. 4/106-2022,19-26. pp. 19-26.

8. Грудкіна Н.С., Левченко В.М., Абхари П., Коцюбівська К.І., Малій Х.В. Особливості проєктування процесів точного об'ємного штампування видавлюванням на основі енергетичних моделей розрахунку. Обробка матеріалів тиском: збірник наукових праць, 2022, № 1 (51), с. 38-44.

9. Калюжний В. Л., Ярмоленко О. С., Малій Х.В. Гаряче штампування сталевих порожнистих виробів з інтенсивною пластичною деформацією стінки і донної частини. Обробка матеріалів тиском: збірник наукових праць, 2020, № 1 (50), с. 98-103.

10. Алієва Л. І., Алієв І. С., Грудкіна Н. С., Малій Х. В. Моделювання процесу комбінованого радіально-зворотного видавлювання деталей з фланцем.

Обробка матеріалів тиском: збірник наукових праць, 2019, № 1(48), с. 23–34.

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

1. Пат. 117796 Україна, МПК В21 К21/00, В21 С23 / 20, В 21 J 5 / 00. Спосіб отримання порожнистих виробів з тонким дном / Алієва Л. І., Абхарі П., Гончарук Х. В., Таган Л. В. ; заявник і патентовласник Донбаська державна машинобудівна академія. – № u 2017 00272 ; заявл. 10.01.2017; опубл. 10.07.2017, Бюл. № 13.

2. Пат. 133899 Україна, МПК В21К 21/00. Спосіб виготовлення порожнистих деталей / Алієва Л. І., Алієв І.С., Левченко В.М., Малій Х.В., Самоглядюв А.Д. .; заявник і патентовласник Донбаська державна машинобудівна академія. – № u201811522; заявл. 23.11.2018 ; опубл. 25.04.2019. – Бюл. № 8.

3. Пат. 133940 Україна, МПК В21J 5/00, В21К 21/00. Спосіб інтенсивного пластичного деформування / Алієва Л. І., Алієв І.С., Малій Х.В., Корденко М.Ю.; заявник і патентовласник Донбаська державна машинобудівна академія. – № u201811779; заявл. 29.11.2018 ; опубл. 25.04.2019. – Бюл. № 8/2019.

4. Пат. 137656 Україна, МПК В21К 21/00, В21D 22/00. Спосіб виготовлення порожнистих деталей / Алієва Л.І.; Левченко В.М., Таган Л.В., Малій Х.В., Самоглядюв А.Д.; заявник і патентовласник Донбаська державна машинобудівна академія. – №



u201905742; заявл.  
27.05.2019; опубл.  
25.10.2019. – Бюл. №  
20  
5. Пат. 138662  
Україна, МПК В21К  
21/00. Спосіб  
комбінованого  
видавлювання  
порожнистих деталей  
/ Алієва Л.І.; Грудкіна  
Н.С., Левченко В.М.,  
Малій Х.В.; заявник і  
патентовласник  
Донбаська державна  
машинобудівна  
академія. – №  
u201904812; заявл.  
06.05.2019; опубл.  
10.12.2019. – Бюл. №  
23/2019.  
6. Пат. 141755 Україна,  
МПК В21К 21/00.  
Спосіб виготовлення  
порожнистих деталей  
/ Алієв І.С., Калюжний  
В.Л., Алієва  
Л.І., Левченко В.М.,  
Малій Х.В.; заявник і  
патентовласник  
Донбаська державна  
машинобудівна  
академія. – №  
u201910279; заявл.  
10.10.2019; опубл.  
27.04.2020. – Бюл. №  
8/2020.  
7. Пат. 152639  
Україна, МПК В21J  
13/02. Штамп для  
прямого  
видавлювання  
порожнистих деталей  
/ Алієв І.С., Алієва  
Л.І., Абхарі П., Малій  
Х.В., Таган Л.В.;  
заявник і  
патентовласник  
Донбаська державна  
машинобудівна  
академія. – №  
u202106745; заявл.  
29.11.2021; опубл.  
30.03.2023. – Бюл. №  
13.

38.3 наявність  
виданого підручника  
чи навчального  
посібника  
(включаючи  
електронні) або  
монографії  
(загальним обсягом не  
менше 5 авторських  
аркушів), в тому числі  
видані у співавторстві  
(обсягом не менше 1,5  
авторського аркуша на  
кожного співавтора):  
1. Малій Х.В.  
Моделювання та  
розробка процесів  
точного об'ємного  
штамбування  
видавлюванням :  
монографія / Алієв  
І.С., Н.С. Грудкіна,  
Х.В. Малій, Л.В. Таган  
// Краматорськ :  
ДДМА, 2021. – 176 с. –

ISBN 978-617-7889-08-2  
2. Методи обчислювальної математики в обробці металів тиском: посібник для студентів галузі знань 13 «Механічна інженерія» денної та заочної форм навчання / В. М. Левченко, Л. І. Алієва, Х. В. Малій. – Електрон. дані. – Краматорськ : ДДМА, 2020. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана. ISBN 978-966-379-926-1  
3. Алиева Л. И. Совершенствование процессов холодного выдавливания полых деталей: монография / Л. И. Алиева, К. В. Малій, Л. В. Таган – Краматорск, 2020. – 255 с. ISBN 978-966-379-960-5  
4. Спеціальні види обробки металів тиском : посібник для студентів спеціальності 136 «Металургія» денної та заочної форм навчання / Л. І. Алієва, П. Абхарі, Х. В. Малій, О. А. Кузенко. – Краматорськ : ДДМА, 2019. – 95 с., ISBN 978-966-379-907-0

38.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друківаних навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:  
1. Робоча програма навчального тренінгу «Стратегічна сесія «Управління професійним розвитком через освіту» / Укл.: О.С. Поважний, Н.Ю. Рекова, В.В. Кухар, К.Є. Мойсеєнко, І.В. Шкрабак, В.В. Ровенська, В.В. Пашинський, В.І.

Каменець, О.О.  
Койфман, О.Є.  
Кружилко, Д.С.  
Пікареня, Х.В. Малій,  
О.В. Держинська.  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.

2. Електронний курс  
тренінгу «Стратегічна  
сесія "Управління  
професійним  
розвитком через  
освіту» в Мудл / Укл.:  
О.С. Поважний, Н.Ю.  
Рекова, В.В. Кухар,  
К.Є. Мойсеєнко, І.В,  
Шкрабак, В.В.  
Ровенська, В.В.  
Пашинський, В.І.  
Каменець, О.О.  
Койфман, О.Є.  
Кружилко, Д.С.  
Пікареня, Х.В. Малій,  
О.В. Держинська –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.

3.Методичні вказівки  
до виконання  
практичних робіт з  
дисципліни  
«Енергоефективні  
технології  
позадоменної обробки  
чавуну» ОПП  
Металургія сталі, 136  
– Металургія  
(магістерській рівень)  
/ Укл.: О.М. Стоянов,  
Х.В. Малій.  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.

4. Переддипломна  
практика: методичні  
рекомендації до  
проходження  
практики, вимог  
виконання та  
оформлення звіту за  
освітньо-професійною  
програмою другого  
(магістерського) рівня  
«Металургія сталі»  
спеціальності 136  
Металургія / Уклад.  
Кухар В.В., Малій Х.В.,  
Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В. .–  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023. 33 с.

5. Робоча програма  
Переддипломної  
практики ОПП  
Металургія сталі, 136  
– Металургія  
(магістерській рівень)

/ Укл.: Кухар В.В., Х.В. Малій, Стоянов О.М., Семірягін С.В. – Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023.  
6. Методичні рекомендації до виконання та захисту кваліфікаційної роботи за освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня «Металургія сталі» спеціальності 136 Металургія / Уклад. Кухар В.В., Малій Х.В., Стоянов О.М., Семірягін С.В. – Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023. 43 с.

38.5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня:  
Назва дисертації «Удосконалення процесів виготовлення стрижневих деталей з фланцем на основі застосування способів радіально-поздовжнього видавлювання»  
Рік захисту 2017 р.  
Місце захисту м. Краматорськ, Донецької обл.  
Спеціальність 05.03.05 – Процеси та машини обробки тиском  
Номер та серія диплому ДК № 045961 від 01.02.2018 р.

38.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах:  
НДР «Нові ресурсозберігаючі процеси виготовлення

порожнистих деталей машинобудування на основі способів комбінованого деформування», № ДР 0119U000242, 2019 – 2021 рр., відповідальний виконавець;  
НДР «Керуванням показниками енергозбереження металургійних агрегатів та якості металопродукції на завершальних переділах металургійного циклу», № ДР 0122U201187, 2022 – 2023 рр., відповідальний виконавець  
НДР «Розвиток наукових та методологічних засад удосконалення металургійних процесів, устаткування та методів управління їх ефективністю», № ДР 0123U102947, 2023 – 2025 рр., відповідальний виконавець

38.10 участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії":  
TEMPUS №54498-TEMPUS-1-2013-1-SE-TEMPUS-JPHES [ECOTESY] (2013-2018 рр.) «Міжрегіональна мережа для інноваційного розвитку екосистем техносфери, що базується на технологіях мікро- і наноб'єктів».  
<https://en.bntu.by/tempus/544498-tempus-1-2013-1-se-tempus-jphes>

38.11 Наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із ЗВО (науковою установою)  
ПАТ "Запоріжсталь", консультування з питань оцінки впливу шихтових матеріалів на техніко-економічні показники (Договір №20/2020/2292 від 03.10 2020 р.)

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

1. Харчук Ф.Л., Малій Х.В. Моделювання процесу переробки ванадієвого чавуну в конверторі газокисневого рафінування. Молода академія –2023: збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів і молодих учених, 24 – 25 травня 2023. Дніпро, УДУНТ. С. 11 - 12.
2. Kukhar V., Kurpe O., Malii Kh. Temperature Field Behaviour on Plate Width at Thermomechanical Rolling of Low Carbon Microalloy Steel at the Steckel Mill. InterPartner-2023. 5th Grabchenko's International Conference on Advanced Manufacturing Processes. September 5-8. Odessa, Ukraine.
2. Абхари П. Б., Малій Х. В., Панібратченко Ю. А. Зусилля розкриття полуматриць при процесі комбінованого видавлювання. Важке машинобудування. Проблеми та перспективирозвитку. Матеріали XIX Міжнародної науково-технічної конференції 01 – 04 червня 2021 року / за заг. ред. В. Д. Ковальова. Краматорськ: ДДМА, 2021.
3. Картамышев Д.А., Алиева Л.И., Жбанков Я.Г., Малій К.В. Особенности формообразования сложнопрофилированныхполюх деталей в процессе последовательного радиально-прямого выдавливания / МатеріалиVI Міжнародної науково-практичноїконференції «Сучасні технології промислового комплексу – 2020», випуск 6. Херсон:

ХНТУ, 2020. – С. 116–120.

4. Левченко В.М., Марков О.Є., Алієва Л.І., Малій Х.В. Моделювання процесу прямо-зворотного видавлювання порожнистих деталей в умовах розділених осередків деформації. Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції "Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском і якості фахової освіти", м. Київ, 6 – 9 жовтня 2020 р. Київ: 2020. С. 420–421.

5. Алієва Л. І., Левченко В. М., Малій Х. В. Поетапне видавлювання порожнистих деталей рухомими формоутворюючими інструментами. Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском і якості фахової освіти: матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції, м. Київ, 3–7 червня 2019. – Київ-Херсон : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2019. С. 126–128.

38.14  
Вчений секретар Міжнародної науково-технічної конференції «ДОСЯГНЕННЯ ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ І МАШИН ОБРОБКИ ТИСКОМ», Донбаська державна машинобудівна академія, 2020-2022рр.;

38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:  
Громадська організація «МІЖНАРОДНА ФУНДАЦІЯ НАУКОВЦІВ ТА ОСВІТЯН» (ГО "МФНО", INTERNATIONAL EDUCATORS AND SCHOLARS FOUNDATION, IESF), посвідчення №ES1010 <http://www.iesfukr.org/>

Підвищення

кваліфікації:  
1. International  
Historical Biographical  
Institute (Dubai, New  
York, Rome, Burgas,  
Jerusalem, Beijing).  
INTERNATIONAL  
CERTIFICATE № 10  
931 / March 11, 2023. X  
Міжнародна  
Програма  
Підвищення  
Кваліфікації  
Керівників Закладів  
Освіти і Науки, а  
Також Педагогічних і  
Науково-Педагогічних  
Працівників "Разом із  
Нобелівськими  
Лауреатами: Цінності,  
Досвід, Знання,  
Компетентності і  
Технології для  
Формування Успішної  
Особистості та  
Трансформації  
Оточуючого Світу". (13  
січня – 11 березня  
2023 року). 11 березня.  
180 годин (або 6  
кредитів ECTS, з низ  
15 годин інклюзивної  
освіти / 0,5 кредитів  
ECTS)  
2. Вебінар  
«Міжнародний досвід  
у публікаційній сфері.  
Успішні публікації у  
Scopus та Web of  
Science», 30  
годин/1кредит ECTS,  
сертифікат №  
AD1694/12.04.2023  
3. Всеукраїнська  
науково-практична  
онлайн конференція,  
тема «Цифровізація  
атестаційного процесу  
2023. Доступ до ЄАС»,  
27 квітня 2023 р., 2  
години/0,1 ECTS,  
сертифікат  
№278696864033  
4. Підвищення  
кваліфікації на базі  
ІПК ДВНЗ «ПДТУ» з  
1.04.2023 р. по  
31.05.2023 р., Тема  
стажування «Сучасні  
аспекти виробництва  
та прокатки сталі» 180  
годин, Реєстраційний  
номер свідоцтва  
№ КПК 38-23  
5. ТОВ "ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
"МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА",  
Montanuniversitaet  
Leoben, K1-MET,  
семінар "Scientific  
training program on  
sustainable steel  
production" (Carbon  
Direct Avoidance for  
low carbon steelmaking,  
Smart Carbon Usage  
(Carbon valorisation)),  
12 годин, сертифікат,  
11.02.2022



430295	Малій Христина Василівна	доцент, Основне місце роботи	Гірничо- металургійний факультет	<p>Диплом бакалавра, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2012, спеціальність: 0904</p> <p>Металургія, Диплом магістра, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2013, спеціальність: 090404</p> <p>Обробка металів тиском, Диплом кандидата наук ДК 045961, виданий 01.02.2018</p>	9	ОК9. Наукові основи поєднання процесів лиття та прокатки	<p>Відповідність вимогам пунктів 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 14, 19.</p> <p>38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruban, V., Stoianov, O., Niziaiev, K., Synehin, Y., Zhuravlova, S., &amp; Malii, K. Investigating cavity formation in an electric arc zone during out-of-furnace processing of steel. <i>Eastern-European Journal of Enterprise Technologies</i>, 2023, 4(1 (124)), pp. 134–142. <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.284884">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.284884</a>.</li> <li>2. Стоянов О.М., Нізяєв К.Г., Малій Х.В., Кухар В.В. Застосування вогнетривких матеріалів для сталерозливного ковша. <i>Вісник Приазовського державного технічного університету: зб. наук. праць. Технічні науки</i>. 2023, Вип. 46, с. 69 – 78. doi: 10.31498/2225-6733.46.2023.288166.</li> <li>3. Hrudkina N., Markov O., Shapoval A., Titov V., Aliiev I., Abhari P., Malii K. Mathematical and Computer Simulation for the Appearance of Dimple Defect by Cold Combined Extrusion. <i>FME Transactions</i>. - 2022. - Vol. 50 (1). - pp. 90-98. doi: 10.5937/fme2201090H</li> <li>4. Aliieva L.I., Markov O. E., Aliiev I.S., Hrudkina N. S., Levchenko V. N., Malii Kh. V. Analysis of Power Parameters of Combined Three-Direction Deformation of Parts with Flange, <i>FME Transactions</i>, 2021, Vol. 49 (2), pp. 344-355. doi: 10.5937/fme2102344A.</li> <li>5. Zbankov Ia., Aliieva L., Malii Kh. Simulation of microstructure changes of steel during the open die forging process. <i>Journal of Chemical Technology</i></li> </ol>
--------	--------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

and Metallurgy, 2020, Vol. 55 (3), pp. 523-529. [https://dl.uctm.edu/journal/node/j2020-3/4\\_19-278\\_p\\_523-529.pdf](https://dl.uctm.edu/journal/node/j2020-3/4_19-278_p_523-529.pdf)

6. Hrudkina N., Aliieva L. Markov O., Malii K., Sukhovirska L., Kuznetsov M.

Predicting the shape formation of parts with a flange and an axial protrusion in the process of combined aligned radial-direct extrusion. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies.

Engineering technological systems, 2020, Vol. 5,1(107), pp. 110-117. DOI:

<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.212018>

7. Kukhar V., Malii Kh., Spichak O.. Influence of emulsols type on energy-power consumption and surface contamination at DC01 steel cold rolling on the continuous four-stand mill. Problems of Tribology, V. 27. 4/106-2022,19-26. pp. 19-26.

8. Грудкіна Н.С., Левченко В.М., Абхари П., Коцюбівська К.І., Малій Х.В.

Особливості проєктування процесів точного об'ємного штампування видавлюванням на основі енергетичних моделей розрахунку. Обробка матеріалів тиском: збірник наукових праць, 2022, № 1 (51), с. 38-44.

9. Калюжний В. Л., Ярмоленко О. С., Малій Х.В. Гаряче штампування сталевих порожнистих виробів з інтенсивною пластичною деформацією стінки і донної частини.

Обробка матеріалів тиском: збірник наукових праць, 2020, № 1 (50), с. 98-103.

10. Алієва Л. І., Алієв І. С., Грудкіна Н. С., Малій Х. В.

Моделювання процесу комбінованого радіально-зворотного видавлювання деталей з фланцем. Обробка матеріалів тиском: збірник наукових праць, 2019, № 1(48), с. 23-34.

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

1. Пат. 117796 Україна, МПК В21 К21/00, В21 С23 / 20, В 21 J 5 / 00. Спосіб отримання порожнистих виробів з тонким дном / Алієва Л. І., Абхарі П., Гончарук Х. В., Таган Л. В. ; заявник і патентовласник Донбаська державна машинобудівна академія. – № u 2017 00272 ; заявл. 10.01.2017; опубл. 10.07.2017, Бюл. № 13.
2. Пат. 133899 Україна, МПК В21К 21/00. Спосіб виготовлення порожнистих деталей / Алієва Л. І., Алієв І.С., Левченко В.М., Малій Х.В., Самоглядюв А.Д. .; заявник і патентовласник Донбаська державна машинобудівна академія. – № u201811522; заявл. 23.11.2018 ; опубл. 25.04.2019. – Бюл. № 8.
3. Пат. 133940 Україна, МПК В21J 5/00, В21К 21/00. Спосіб інтенсивного пластичного деформування / Алієва Л. І., Алієв І.С., Малій Х.В., Корденко М.Ю.; заявник і патентовласник Донбаська державна машинобудівна академія. – № u201811779; заявл. 29.11.2018 ; опубл. 25.04.2019. – Бюл. № 8/2019.
4. Пат. 137656 Україна, МПК В21К 21/00, В21D 22/00. Спосіб виготовлення порожнистих деталей / Алієва Л.І.; Левченко В.М., Таган Л.В., Малій Х.В., Самоглядюв А.Д.; заявник і патентовласник Донбаська державна машинобудівна академія. – № u201905742; заявл. 27.09.2019; опубл. 25.10.2019. – Бюл. № 20
5. Пат. 138662

Україна, МПК В21К 21/00. Спосіб комбінованого видавлювання порожнистих деталей / Алієва Л.І.; Грудкіна Н.С., Левченко В.М., Малій Х.В.; заявник і патентовласник Донбаська державна машинобудівна академія. – № u201904812; заявл. 06.05.2019; опубл. 10.12.2019. – Бюл. № 23/2019.

6. Пат. 141755 Україна, МПК В21К 21/00. Спосіб виготовлення порожнистих деталей / Алієв І.С., Калюжний В.Л., Алієва Л.І., Левченко В.М., Малій Х.В.; заявник і патентовласник Донбаська державна машинобудівна академія. – № u201910279; заявл. 10.10.2019; опубл. 27.04.2020. – Бюл. № 8/2020.

7. Пат. 152639 Україна, МПК В21J 13/02. Штамп для прямого видавлювання порожнистих деталей / Алієв І.С., Алієва Л.І., Абхарі П., Малій Х.В., Таган Л.В.; заявник і патентовласник Донбаська державна машинобудівна академія. – № u202106745; заявл. 29.11.2021; опубл. 30.03.2023. – Бюл. № 13.

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

1. Малій Х.В. Моделювання та розробка процесів точного об'ємного штампування видавлюванням : монографія / Алієв І.С., Н.С. Грудкіна, Х.В. Малій, Л.В. Таган // Краматорськ : ДДМА, 2021. – 176 с. – ISBN 978-617-7889-08-2

2. Методи обчислювальної математики в обробці

металів тиском:  
посібник для  
студентів галузі знань  
13 «Механічна  
інженерія» денної та  
заочної форм  
навчання / В. М.  
Левченко, Л. І. Алієва,  
Х. В. Малій. –  
Електрон. дані. –  
Краматорськ : ДДМА,  
2020. – 1 електрон.  
опт. диск (CD-ROM);  
12 см. – Назва з тит.  
екрана. ISBN 978-966-  
379-926-1  
3. Алиева Л. И.  
Совершенствование  
процессов холодного  
выдавливания полых  
деталей: монография  
/ Л. И. Алиева, К. В.  
Малий, Л. В. Таган –  
Краматорск, 2020. –  
255 с. ISBN 978-966-  
379-960-5  
4. Спеціальні види  
обробки металів  
тиском : посібник для  
студентів  
спеціальності 136  
«Металургія» денної  
та заочної форм  
навчання / Л. І.  
Алієва, П. Абхарі, Х. В.  
Малій, О. А. Кузенко.  
– Краматорськ :  
ДДМА, 2019. – 95 с.,  
ISBN 978-966-379-  
907-0

38.4 наявність  
виданих навчально-  
методичних  
посібників/посібників  
для самостійної  
роботи здобувачів  
вищої освіти та  
дистанційного  
навчання,  
електронних курсів на  
освітніх платформах  
ліцензіатів,  
конспектів  
лекцій/практикумів/м  
етодичних  
вказівок/рекомендаці  
й/ робочих програм,  
інших друкованих  
навчально-  
методичних праць  
загальною кількістю  
три найменування:  
1. Робоча програма  
навчального тренінгу  
«Стратегічна сесія  
«Управління  
професійним  
розвитком через  
освіту» / Укл.: О.С.  
Поважний, Н.Ю.  
Рекова, В.В. Кухар,  
К.Є. Мойсеєнко, І.В.  
Шкрабак, В.В.  
Ровенська, В.В.  
Пашинський, В.І.  
Каменець, О.О.  
Койфман, О.Є.  
Кружилко, Д.С.  
Пікареня, Х.В. Малій,  
О.В. Держинська.

Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.

2. Електронний курс  
тренінгу «Стратегічна  
сесія "Управління  
професійним  
розвитком через  
освіту» в Мудл / Укл.:  
О.С. Поважний, Н.Ю.  
Рекова, В.В. Кухар,  
К.Є. Мойсеєнко, І.В.  
Шкрабак, В.В.  
Ровенська, В.В.  
Пашинський, В.І.  
Каменець, О.О.  
Койфман, О.Є.  
Кружилко, Д.С.  
Пікареня, Х.В. Малій,  
О.В. Держинська –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.

3.Методичні вказівки  
до виконання  
практичних робіт з  
дисципліни  
«Енергоефективні  
технології  
позадоменної обробки  
чавуну» ОПП  
Металургія сталі, 136  
– Металургія  
(магістерській рівень)  
/ Укл.: О.М. Стоянов,  
Х.В. Малій.  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.

4. Переддипломна  
практика: методичні  
рекомендації до  
проходження  
практики, вимог  
виконання та  
оформлення звіту за  
освітньо-професійною  
програмою другого  
(магістерського) рівня  
«Металургія сталі»  
спеціальності 136  
Металургія / Уклад.  
Кухар В.В., Малій Х.В.,  
Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В. .–  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023. 33 с.

5. Робоча програма  
Переддипломної  
практики ОПП  
Металургія сталі, 136  
– Металургія  
(магістерській рівень)  
/ Укл.: Кухар В.В., Х.В.  
Малій, Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В.–  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ

УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.  
6. Методичні  
рекомендації до  
виконання та захисту  
кваліфікаційної  
роботи за освітньо-  
професійною  
програмою другого  
(магістерського) рівня  
«Металургія сталі»  
спеціальності 136  
Металургія / Уклад.  
Кухар В.В., Малій Х.В.,  
Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В. –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023. 43 с.

38.5 захист дисертації  
на здобуття наукового  
ступеня:  
Назва дисертації  
«Удосконалення  
процесів  
виготовлення  
стрижневих деталей з  
фланцем на основі  
застосування способів  
радіально-  
поздовжнього  
видавлювання»  
Рік захисту 2017 р.  
Місце захисту м.  
Краматорськ,  
Донецької обл.  
Спеціальність  
05.03.05 – Процеси та  
машини обробки  
тиском  
Номер та серія  
диплому ДК №  
045961 від 01.02.2018  
р.

38.8 виконання  
функцій  
(повноважень,  
обов'язків) наукового  
керівника або  
відповідального  
виконавця наукової  
теми (проекту), або  
головного  
редактора/члена  
редакційної  
колегії/експерта  
(рецензента)  
наукового видання,  
включеного до  
переліку фахових  
видань України, або  
іноземного наукового  
видання, що  
індексується в  
бібліографічних  
базах:  
НДР «Нові  
ресурсозберігаючі  
процеси виготовлення  
порожнистих деталей  
машинобудування на  
основі способів  
комбінованого  
деформування», №

ДР 0119U000242, 2019 – 2021 рр., відповідальний виконавець; НДР «Керування показниками енергозбереження металургійних агрегатів та якості металопродукції на завершальних переділах металургійного циклу», № ДР 0122U201187, 2022 – 2023 рр., відповідальний виконавець НДР «Розвиток наукових та методологічних засад удосконалення металургійних процесів, устаткування та методів управління їх ефективністю», № ДР 0123U102947, 2023 – 2025 рр., відповідальний виконавець

38.10 участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”: TEMPUS №54498-TEMPUS-1-2013-1-SE-TEMPUS-JPHES [ECOTESY] (2013-2018 рр.) «Міжрегіональна мережа для інноваційного розвитку екосистем техносфери, що базується на технологіях мікро- і нанооб’єктів». <https://en.bntu.by/tempus/544498-tempus-1-2013-1-se-tempus-jphes>

38.11 Наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із ЗВО (науковою установою) ПАТ "Запоріжсталь", консультування з питань оцінки впливу шихтових матеріалів на техніко-економічні показники (Договір №20/2020/2292 від 03.10 2020 р.)

38.12. наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних



(дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:

1. Харчук Ф.Л., Малій Х.В. Моделювання процесу переробки ванадієвого чавуну в конверторі газокисневого рафінування. Молода академія – 2023: збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів і молодих учених, 24 – 25 травня 2023. Дніпро, УДУНТ. С. 11 – 12.
2. Kukhar V., Kurpe O., Malii Kh. Temperature Field Behaviour on Plate Width at Thermomechanical Rolling of Low Carbon Microalloy Steel at the Steckel Mill. InterPartner-2023. 5th Grabchenko's International Conference on Advanced Manufacturing Processes. September 5-8. Odessa, Ukraine.
2. Абхари П. Б., Малій Х. В., Панібратченко Ю. А. Зусилля розкриття полуматриць при процесі комбінованого видавлювання. Важке машинобудування. Проблеми та перспективирозвитку. Матеріали XIX Міжнародної науково-технічної конференції 01 – 04 червня 2021 року / за заг. ред. В. Д. Ковальова. Краматорськ: ДДМА, 2021.
3. Картамышев Д.А., Алиева Л.И., Жбанков Я.Г., Малій К.В. Особенности формообразования сложнопрофилированныхполюх деталей в процессе последовательного радиально-прямого выдавливания / МатеріалиVI Міжнародної науково-практичноїконференції «Сучасні технології промислового комплексу – 2020», випуск 6. Херсон: ХНТУ, 2020. – С. 116–120.
4. Левченко В.М., Марков О.Є., Алієва Л.І., Малій Х.В

Моделювання процесу  
прямо-зворотного  
видавлювання  
порожнистих деталей  
в умовах розділених  
осередків деформації.  
Матеріали  
Міжнародної науково-  
технічної конференції  
"Теоретичні та  
практичні проблеми в  
обробці матеріалів  
тиском і якості  
фахової освіти", м.  
Київ, 6 – 9 жовтня  
2020 р. Київ: 2020. С.  
420–421.  
5. Алієва Л. І.,  
Левченко В. М., Малій  
Х. В. Поетапне  
видавлювання  
пустотілих деталей  
рухомими  
формуєтворюючими  
інструментами  
Теоретичні та  
практичні проблеми в  
обробці матеріалів  
тиском і якості  
фахової освіти:  
матеріали X  
Міжнародної науково-  
технічної конференції,  
м. Київ, 3–7 червня  
2019. – Київ-Херсон :  
КПІ ім. Ігоря  
Сікорського, Вид-во  
«Політехніка», 2019.  
С. 126–128.

38.14  
Вчений секретар  
Міжнародної науково-  
технічної конференції  
«ДОСЯГНЕННЯ ТА  
ПРОБЛЕМИ  
РОЗВИТКУ  
ТЕХНОЛОГІЙ І  
МАШИН ОБРОБКИ  
ТИСКОМ», Донбаська  
державна  
машинобудівна  
академія, 2020-  
2022рр.;

38.19 діяльність за  
спеціальністю у формі  
участі у професійних  
та/або громадських  
об'єднаннях:  
Громадська  
організація  
«МІЖНАРОДНА  
ФУНДАЦІЯ  
НАУКОВЦІВ ТА  
ОСВІТЯН» (ГО  
"МФНО",  
INTERNATIONAL  
EDUCATORS AND  
SCHOLARS  
FOUNDATION, IESF),  
посвідчення №ES1010  
<http://www.iesfukr.org>  
/

Підвищення  
кваліфікації:  
1. International  
Historical Biographical  
Institute (Dubai, New  
York, Rome, Burgas,

						<p>Jerusalem, Beijing). INTERNATIONAL CERTIFICATE № 10 931 / March 11, 2023. X Міжнародна Програма Підвищення Кваліфікації Керівників Закладів Освіти і Науки, а Також Педагогічних і Науково-Педагогічних Працівників "Разом із Нобелівськими Лауреатами: Цінності, Досвід, Знання, Компетентності і Технології для Формування Успішної Особистості та Трансформації Оточуючого Світу". (13 січня – 11 березня 2023 року). 11 березня. 180 годин (або 6 кредитів ECTS, з низ 15 годин інклюзивної освіти / 0,5 кредитів ECTS)</p> <p>2. Вебінар «Міжнародний досвід у публікаційній сфері. Успішні публікації у Scopus та Web of Science», 30 годин/1кредит ECTS, сертифікат № AD1694/12.04.2023</p> <p>3. Всеукраїнська науково-практична онлайн конференція, тема «Цифровізація атестаційного процесу 2023. Доступ до ЄАС», 27 квітня 2023 р., 2 години/0,1 ECTS, сертифікат №278696864033</p> <p>4. Підвищення кваліфікації на базі ІПК ДВНЗ «ПДТУ» з 1.04.2023 р. по 31.05.2023 р., Тема стажування «Сучасні аспекти виробництва та прокатки сталі» 180 годин, Реєстраційний номер свідоцтва № КПК 38-23</p> <p>5. ТОВ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА", Montanuniversitaet Leoben, K1-MET, семінар "Scientific training program on sustainable steel production" (Carbon Direct Avoidance for low carbon steelmaking, Smart Carbon Usage (Carbon valorisation)), 12 годин, сертифікат, 11.02.2022</p>	
362063	Семірягін Сергій Володимиро вич	Доцент, Суміщення	Гірничо- металургійний факультет	Диплом спеціаліста, Донбаський гірничо-	21	ОК10. Рециклінгові технології та підвищення	Відповідність вимогам пунктів 1, 3, 4, 5, 6, 7, 19, 20.

металургійний  
інститут, рік  
закінчення:  
1997,  
спеціальність:  
Металургія  
чорних  
металів,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 030179,  
виданий  
30.06.2005,  
Атестат  
доцента 12ДЦ  
016151,  
виданий  
22.02.2007

енергоефектив  
ності  
виробництва  
сталі

38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:  
1. Szucki, M., Kalisz, D., Gerasin, S., Iwanciw J. & Semiryagin S. Analysis of the effect of cerium on the formation of non-metallic inclusions in low-carbon steel. Sci Rep 13, 8294 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-34761-0>  
2. Смірнов О.М., Нарівський А.В., Семірягін С.В., Осипенко В.В., Семенко А.Ю., Скоробагатко Ю.П. Вдосконалення функціональних і технологічних рішень для модернізації підігріву сталі в проміжному ковші машини безперервного лиття. Метал та лиття України. – 2023. – № 1(31). – С. 28-33. DOI: <https://doi.org/10.15407/steelcast2023.01.028>  
3. Smirnov, A.N., Petrishchev, A.S. & Semiryagin, S.V. Reduction Smelting of Corrosion-Resistant Steel Waste: Aspects of Structural and Phase Transformations. Steel Transl. 2021, 51, pp. 484–489. <https://doi.org/10.3103/S0967091221070093>  
4. Смірнов О. М., Ухін В. Є., Семірягін С. В., Семенко А. Ю., Осипенко В. В., Смірнов Ю. О., Ю. П. Скоробагатко Ю. О., Рябий Д. В. Деякі особливості розливання сортової заготовки відкритим та закритим струменем. Метал та лиття України. 2023. Том 31 № 2.  
5. Смірнов О. М., Осипенко В. В., Семірягін С. В, Горюк М. С., Семенко А. Ю., Скоробагатко Ю. П. Перемішування металевих розплавів як засіб підвищення ефективності функціонування агрегату «Ківш-Піч». Повідомлення 2.

Новий метод електромагнітного перемішування розплаву в агрегаті «Ківш-Піч». Процеси лиття. 2023. №2 (152). С. 3-15.

6. Smirnov, A.N., Petrishchev, A.S. & Semiryagin, S.V. Reduction Smelting of Corrosion-Resistant Steel Waste: Aspects of Structural and Phase Transformations. Steel Transl. 51, 484–489 (2021).  
<https://doi.org/10.3103/S0967091221070093>

7. Петрищев А.С., Семірягін С.В., Смірнов О.М., Смірнов Ю.О. Зниження професійних ризиків для здоров'я працівників і покращення екологічної безпеки навколишнього середовища при очищенні промислових викидів металургійних підприємств. Проблеми охорони праці в Україні. 2023. №39(1-2). С. 55-61.  
DOI: 10.36804/nndipbor.39-1-2.2023.55-61

8. Семірягін С.В., Осипенко В.В., Бубуец Ю.В. Сухая очистка доменных газов как элемент энергоэффективности технологии производства чугуна. Метал та лиття України. 2019. №5-6 (312-313). С.5-14.

9. Низяев К.Г., Стоянов А.Н., Молчанов Л.С., Семірягін С.В. Экономия Муэль Одрея Макс. Характеристика материало- и энергозатрат при производстве стали в конвертерных цехах Украины, Германии и Китая. Метал та лиття України. 2020. №1 (320) С.16-24.

10. Niziaiev K., Molchanov L., Synehin Y., Semeriahin S., Stoianov O. Статистическая прогнозная модель разрушения футеровки кислородного конвертера. System technologies. 2020. 4(129). С. 126-137.

38.3 наявність виданого підручника

чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора):  
1. Должиков П. Н., Фурдей П.Г., Семирягин С.В. Вязкопластичные тампонажные материалы из шлаковых отходов: монографія. Лисичанськ: ДонДТУ, 2016. 173 с. (7,2 .а.а. / 1,9 а.а.);

38.4 наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/м'єтодичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкваних навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:  
1.Робоча програма учбової дисципліни «Модернізація обладнання і об'ємно-планові рішення сталеплавильних цехів» ОПП Металургія сталі, 136 – Металургія (магістерській рівень) / Укл.:С.В. Семірягін, К.Г. Нізяєв, М.М. Штода – Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023.  
2.Електронний курс дисципліни «Модернізація обладнання і об'ємно-планові рішення сталеплавильних цехів»- ОПП Металургія сталі, 136 – Металургія (магістерській рівень) в Мудл / Укл.: С.В. Семірягін, М.М. Штода – Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»,

2022.

3. Модернізація обладнання і об'ємно-планові рішення сталеплави-льних цехів: методичні вказівки до виконання практичних робіт та інди-відуальних завдань для здобувачів за освітньо-професійною програ-мою другого (магістерського) рівня спеціальності 136 – металургія / Укл.: С.В. Семірягін, К.Г. Нізяєв, М.М. Штода Запоріжжя, ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023. 25 с.

4. Робоча програма з дисципліни «Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі» / Укл.: С.В. Семірягін, В.С. Мамешин. – Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023.

5.Електронний курс дисципліни «Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі» ОПП Металургія сталі, 136 – Металургія (магістерській рівень) в Мудл/ Укл.: С.В. Семірягін, В.С. Мамешин. – Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023.

6. Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі методичні рекомендації до виконання практичних робіт та індивідуальних завдань для здобувачів за освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня спеціальності 136 – металургія / Укл.: Семірягін С.В., Мамешин В.С., Стоянов О.М. Запоріжжя, ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023. 23 с.

7. Переддипломна  
практика: методичні  
рекомендації до  
проходження  
практики, вимог  
виконання та  
оформлення звіту за  
освітньо-професійною  
програмою другого  
(магістерського) рівня  
«Металургія сталі»  
спеціальності 136  
Металургія / Уклад.  
Кухар В.В., Малій Х.В.,  
Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В. –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.33 с.

8. Робоча програма  
Переддипломної  
практики ОПП  
Металургія сталі, 136  
– Металургія  
(магістерський рівень)  
/ Укл.: Кухар В.В., Х.В.  
Малій, Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В. –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.

9. Методичні  
рекомендації до  
виконання та захисту  
кваліфікаційної  
роботи за освітньо-  
професійною  
програмою другого  
(магістерського) рівня  
«Металургія сталі»  
спеціальності 136  
Металургія / Уклад.  
Кухар В.В., Малій Х.В.,  
Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В. –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023. 43 с.

38.5 захист дисертації  
на здобуття наукового  
ступеня:  
Кандидат технічних  
наук, шифр та  
найменування  
наукової спеціальності  
05.16.02 металургія  
чорних металів, тема  
дисертації: Розробка  
технології  
десульфурзації чавуну  
алюмотермічним  
відновленням  
магnezиту в глибині  
металевого розплаву

38.6 наукове  
керівництво  
(консультування)



здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня: Проценко М.Ю., канд. техн. наук, 05.16.02 – металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів; «Розробка ресурсозберігаючої технології дугового глибинного відновлення марганцю зі шлаку силікомарганцю в залізвуглецеві розплави (ДК № 042320 від 27.04.2017 р., Україна);

38.7 участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад:

1. Офіційний опонент по дисертації: Юшкевич П.О.

Розробка енергоефективної технології комбінованої продувки конвертерної ванни киснем та нейтральним газом з використанням багатоярусних фурм. Дис. канд. техн. наук; 05.06.02 – металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів, Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова «ІЧМ», Дніпро, 2018.

2. Офіційний опонент по дисертації: Вакальчук В.В.

Розробка енергоефективної технології продувки конвертерної ванни різноімпульсними над- і звуковими кисневими та азотними струменями при частковому допалюванні відхідних газів. Дис. канд. техн. наук; 05.06.02 – металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів, Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова «ІЧМ», Дніпро, 2019.;

38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:

1. Член постійної позавідомчої Ради з позапичної обробки та безперервного розливу сталі НАНУ, 2014 – 2020 рр.  
2. Заступник голови «Екологічної Ради Запорізької області» при громадській організації «Потенціал», 2017 – 2020 рр.

38.20 досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності):  
2016-2017 р – Директор ливарного виробництва ПрАТ «Ужгородський Турбогаз». 2017-2018 р – технічний директор ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Дніпроенергосталь».  
2018-2019р – заступник генерального директора ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Дніпроенергосталь».  
2019-2020р. – директор Науково-проектного інституту «Дніпроенергосталь».

Підвищення кваліфікації:  
1. Національна металургійна академія України, семінар-тренінг на тему: «Індустрія 4.0 на сучасних виробництвах. Сутність, ключові елементи та практичне застосування»; 16 годин (0,5 кредиту), 2.10.2020.  
2. Центральний інститут післядипломної освіти ДВЗО «Університет менеджменту освіти» НАПНУ, свідоцтво, «Відкрита освіт та технології дистанційного навчання», 5 кредитів (150 годин), 24.06.2021  
3. ТОВ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА", Montanuniversitaet Leoben, K1-MET, семінар "Scientific training program on sustainable steel production" (Carbon Direct Avoidance for

						low carbon steelmaking, Smart Carbon Usage (Carbon valorisation)), 12 годин, сертифікат, 11.02.2022.
430300	Латишева Олена Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет автоматизації виробництва та цифрових технологій	<p>Диплом спеціаліста, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 1997, спеціальність: Економіка підприємства, Диплом спеціаліста, Краматорський індустріальний інститут, рік закінчення: 1992, спеціальність: Ливарне виробництво чорних і кольорових металів, Диплом кандидата наук ДК 045017, виданий 12.12.2017</p>	19	<p>ОК7. Проектний менеджмент</p> <p>Відповідність вимогам пунктів 1, 3, 4, 5, 8, 11, 12.</p> <p>38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:</p> <p>1. Ровенська В.В., Латишева О.В., Смирнова І.І. Роль комунікацій в формуванні креативного середовища для успішної реалізації проектів в контексті «performance management». Економіка та суспільство: електронний журнал. 2023, Випуск 49 DOI: <a href="https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-10">https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-10</a>.</p> <p>2. Ровенська В.В., Смирнова І.І., Латишева О.В. Комунікації та управління конфліктами в операційних та ІТ проектах. Вісник ПДТУ, 2023, № 1 (38), с.12-20. URL: <a href="http://journals.uran.ua/ves_pstu/issue/view/16328">http://journals.uran.ua/ves_pstu/issue/view/16328</a>, <a href="https://doi.org/10.31498/2225-6725.1(38).2023.280727">doi.org/10.31498/2225-6725.1(38).2023.280727</a></p> <p>3. Ровенська В.В., Смирнова І.І., Латишева О.В. Процедура трансформації системи управління персоналом на підґрунті ідеології performance management. Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». 2023, Випуск №26, С.84-89.</p> <p>4. Поважний О.С., Латишева О.В., Мойсеєнко К.Є., Чуприна Ю.В. Особливості управління проектними</p>

витратами. Економічний вісник Донбасу. 2023, № 1.  
5. Рекова Н. Ю., Латишева О. В., Мойсеєнко К. Є. Програми та проекти підвищення операційної ефективності: умови, складові та переваги впровадження. Ефективна економіка. 2023, №5. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.5.11>  
6. Ровенська В.В., Латишева О.В., Смирнова І.І. Групова динаміка та методи управління креативними та проектними командами в ІТ сфері. Трансформаційна економіка. 2023. № 3 (03). С. 32-40  
7. Шевченко Н.Ю., Мойсеєнко К. Є., Латишева О.В. Діагностика та моделювання бізнес-процесів підприємства як обов'язковий компонент проекту підвищення операційної ефективності. Вісник економічної науки України. 2023, №1. С.  
8. Поважний О.С., Шкрабак І.В., Латишева О.В. Управління змінами в проєктах підвищення операційної ефективності гірничо-металургійних компаній. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2023. №2  
9. Шевченко Н. Ю., Турлакова С. С., Латишева О. В. Корпоративні інформаційні ERP- та MES-системи в стратегічному розвитку та підвищенні операційної ефективності підприємств. Вісник економічної науки України. 2022. № 2 (43). С. 79-84. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2022.2\(43\).79-84](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2022.2(43).79-84)  
10. Shevchenko Natalia, Moiseienko Kostiantyn, Latysheva Olena. Project implementation of corporate information systems (ERP and MES) as a guarantee for increasing the operational efficiency of

the enterprise.  
[Шевченко Н. Ю.,  
Мойсеєнко К. Є.,  
Латишева О. В.  
Проектне  
впровадження  
корпоративних  
інформаційних систем  
(ERP та MES) як  
гарантія пі-двищення  
операційної  
ефективності  
підприємства.].  
Економічний вісник  
Донбасу. 2022, № 4  
(70). С.87-92  
11. Латишева О.В.,  
Рачок А.І.  
Використання  
інструментарію  
проектного аналізу та  
моделювання бізнес-  
процесів для  
управління проектами  
на підприємствах.  
Науковий журнал  
"Вчені записки ТНУ  
ім. В.І. Вернадського.  
Серія: Економіка і  
управління". 2019. Том  
30 (69). № 3. С 185-191  
12. Латишева О.В.,  
Підгора Є.О., Фокін  
В.С. Функціональне  
моделювання та  
стратегічне  
проекткування для  
регламентації  
стратегії  
підприємства.  
Економічний вісник  
Донбасу. 2021.  
№3(65). С.169-174  
13. Шкрабак І.В.,  
Латишева О.В.,  
Шевченко Н.Ю.  
Управління  
матеріальними  
ресурсами в бізнес-  
процесах гірничо-  
металургійних  
компаній на засадах  
Performance  
Management.  
Економічний вісник  
Донбасу. 2022, № 3  
(69). С.66-73  
14. Latysheva, O.,  
Rovenska, V.,  
Smyrnova, I., Nitsenko,  
V., Balezentis, T. and  
Streimikiene, D.  
(2020), "Management  
of the sustainable  
development of  
machine-building  
enterprises: a  
sustainable develop-  
ment space approach",  
Journal of Enterprise  
Information Manage-  
ment, April 2020. Vol.  
34 Issue 1. PP 328-342  
<https://www.emerald.com/insight/publication/issn/1741-0398/vol/34/iss/1>  
ISSN: 1741-0398. JEIM  
is indexed in: SCOPUS;  
The Publication Forum  
(Finland).

15. Латишева О.В., Підгора Є.О., Касьянюк С.В., Неронова Л.О. Сучасний інструментарій моделювання, планування та регулювання заходів реалізації стратегії екологічно спрямованого інвестиційного розвитку підприємств країни. Економічний вісник Донбасу. 2022. № 1 (67). С. 76-85

16. Латишева О.В., Баранов Р.Р., Зверев В.В., Проніна О.О. Можливості застосування бізнес-моделей для управління діяльністю автотранспортного підприємства. Економічний вісник Донбасу. 2020. №2(60). С.173-180

17. Латишева О.В., Кравченко Ю.І., Колинько Д.С., Шеліхова В.Б. Структурно-функціональне моделювання фінансової діяльності підприємств на ринку фінансових послуг. Економічний вісник Донбасу: науковий журнал. 2020. Випуск №3(61). С.109-121

18. Підгора Є.О., Латишева О.В., Кіріллова М.М. Інформаційно-аналітичне забезпечення аналізу фінансового стану суб'єкта господарювання  
Інфраструктура ринку: електронний науково-практичний журнал з економічних наук. 2019. Вип. № 38. с.449. С. 181-187

19. Латишева О.В., Смирнова І.І., Антонова В.І. Проблеми оцінювання соціальних та еколого-орієнтованих бізнес-процесів на підприємстві. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». 2020. №30. С.110-115.

20. Латишева О.В., Карлаш Ю.Д. Сутність та особливості впровадження моделей бізнес-

процесів в системі управління на підприємствах в Україні.  
Інфраструктура ринку. 2019. Вип. № 29. С.211-219  
21. Латишева О.В., Касьянюк С.В., Баранов Р.Р., Закиров Р.Р. Функціональне моделювання як інструментарій аналізу фінансового стану підприємств. Управління економікою: теорія та практика. Восьмі Чумаченківські читання: зб. наук. праць / НАН України, Ін-т економіки пром-сті; редкол.: О.О. Хандій (голов. ред.), В.І. Ляшенко(відп. ред.), В.Є. Куриляк та ін. Київ, 2019. 288 с.. С.178-184  
22. Латишева О.В., Антонова В.І. Особливості проведення аудиту бізнес-процесів, обліку витрат та їх управління. Економічний вісник Донбасу. 2019. Вип. № 1 (55). С.109-118  
23. Латишева О.В., Касьянюк С.В., Голубова І.В., Хаджийський Є.А. Витрати підприємства: можливості управління та оптимізації на основі функціонального моделювання та перепроєктування бізнес-процесів. Вісник економічної науки України: науковий журнал. 2019. № 2 (37). С.67-72  
24. Латишева О.В., Підгора Є.О., Бохонок Л.М. Сутність та процедура планування та моделювання бізнес-процесів системи кадрової безпеки в умовах вітчизняних підприємств. Вісник економічної науки України: науковий журнал. 2019. №1(36). С.60-67  
25. Латишева О.В., Мілявський М.Ю. Перспективи економічного розвитку України в контексті нових світових викликів. Економіка і Фінанси, Дніпропетровськ. 2018. №3. С. 14-24  
26. Латишева О.В.,

Кузнецова О. В.  
Специфіка оптимізації  
бізнес-процесів  
надання послуг в  
умовах вітчизняних  
підприємств  
газопостачання.  
Управління  
економікою: теорія та  
практика. Сьомі  
Чумаченківські  
читання: зб. наук.  
праць. Київ, 2018.  
С.84-96

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

1. Рекова Н. Ю.,  
Підгора Є. О.,  
Ровенська В. В.,  
Латишева О. В., Гітис  
Т. П., Ерфорт І. Ю.,  
Смирнова І. І.,  
Касьянюк С. В.

Економічний аналіз:  
навчальний посібник  
для здобувачів вищої  
освіти. Краматорськ:  
ДДМА, 2021. 200 с.  
(11,63 а.а. / 1,62 а.а.)

2. Рекова Н.Ю.,  
Підгора Є.О.,  
Ровенська В. В.,  
Латишева О. В., Гітис  
Т.П., Ерфорт І.Ю.,  
Смирнова І.І.,  
Касьянюк С.В.

Економіка  
підприємства:  
навчальний посібник  
для здобувачів вищої  
освіти. Краматорськ:  
ДДМА, 2021. 248 с.  
(18,13 а.а. / 2,63 а.а.)

3. Латишева О. В. ,  
Підгора Є. О. ,  
Касьянюк С.В., Гітис  
Т.П. Бізнес-процеси  
суб'єктів

господарювання:  
планування,  
моделювання, аналіз  
та контроль:  
монографія.  
Краматорськ: ДДМА,  
2021. 234 с. (11,63 а.а. /  
7,09 а.а.)

38.4 наявність  
виданих навчально-  
методичних  
посібників/посібників  
для самостійної  
роботи здобувачів  
вищої освіти та  
дистанційного  
навчання,  
електронних курсів на  
освітніх платформах



ліцензіатів,  
конспектів  
лекцій/практикумів/м  
етодичних  
вказівок/рекомендаці  
й/ робочих програм,  
інших друківаних  
навчально-  
методичних праць  
загальною кількістю  
три найменування:  
1. Латишева О.В.  
Проектний  
менеджмент: робоча  
програма навчальної  
дисципліни за другим  
(магістерським)  
рівнем. Запоріжжя:  
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА» 2022.  
– 6 с.  
2. Латишева О.В.  
Проектний  
менеджмент:  
методичні  
рекомендації до  
самостійного  
вивчення дисципліни.  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»»,  
2023. – 11 с.  
3. Латишева О.В.  
Проектний  
менеджмент:  
електронний курс  
освітнього  
компонента на  
платформі  
дистанційного  
навчання MOODLE  
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА», 2023

38.5 захист дисертації  
на здобуття наукового  
ступеня:  
20.10.2017 р., ДонНТУ,  
м. Покровськ ,захист  
дисертації на здобуття  
наук. ступеню  
кандидат економічних  
наук, спеціальність –  
051 «Економіка»  
(08.00.06 – економіка  
природокористування  
та охорони  
навколишнього  
середовища),Тема  
дисертації  
«Формування системи  
управління  
екологічною  
складовою сталого  
розвитку промислових  
підприємств» (ДК №  
045017)

38.8 виконання  
функцій  
(повноважень,  
обов'язків) наукового  
керівника або  
відповідального  
виконавця наукової

теми (проекту), або  
головного  
редактора/члена  
редакційної  
колегії/експерта  
(рецензента)  
наукового видання,  
включеного до  
переліку фахових  
видань України, або  
іноземного наукового  
видання, що  
індексується в  
бібліографічних  
базах:

1. НДБТ  
"ФОРМУВАННЯ  
СИСТЕМИ БІЗНЕС-  
ПРОЦЕСІВ  
СУБ'ЄКТІВ  
ГОСПОДАРЮВАННЯ  
У КОНТЕКСТІ  
СТАЛОГО  
РОЗВИТКУ", №  
держреєстрації  
0118U006895, 2018-  
2020, відповідальний  
виконавець;  
2. НДБТ  
"ФОРМУВАННЯ  
ПРОЦЕСНО-  
ОРІЄНТОВАНОЇ  
СИСТЕМИ  
УПРАВЛІННЯ  
СКЛАДОВИМИ  
СТАЛОГО РОЗВИТКУ  
НА РІЗНИХ  
ІЄРАРХІЧНИХ  
РІВНЯХ", №  
держреєстрації  
0120U104099, 2020-  
2022, відповідальний  
виконавець

38.11 наукове  
консультування  
підприємств, установ,  
організацій не менше  
трьох років, що  
здійснювалося на  
підставі договору із  
закладом вищої освіти  
(науковою  
установою):

Консультування з  
питань організації  
процесів реалізації  
проектів підвищення  
операційної  
ефективності  
Договір між ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА» та  
ПрАТ «АКХЗ» (2021-  
2023)

38.12 наявність  
апробаційних та/або  
науково-популярних,  
та/або

консультаційних  
(дорадчих), та/або  
науково-експертних  
публікацій з наукової  
або професійної  
тематики загальною  
кількістю не менше  
п'яти публікацій:

1. Латишева О.В.,

Рачок А.І.  
Моделювання бізнес-процесів проектів екологічного спрямування на підприємствах. Управлінська діяльність: досвід, тенденції, перспективи: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і молодих вчених. У двох частинах. / Ч. 1. Управлінська діяльність у бізнесових структурах / За загальною редакцією проф. А.В. Серікова. Харків: ХНУБА. 2019 (12.11.2019). 364 с., С.26-29

2. Латишева О.В., Рачок А.І. Сучасні інструменти проектного аналізу та моделювання бізнес-процесів для впровадження програм екологічно спрямованого інвестування на підприємствах./Актуальні соціально-економічні проблеми держави і регіонів : збірка матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 50-річчю факультету економіки та менеджменту ДонНТУ. Т.4 . Секція IV: Теорія і практика сучасного менеджменту (13-14 травня 2019 р., м. Покровськ) / уклад. Мирошніченко Г.Б. Покровськ: ДонНТУ, 2019. С. 51-57

3. Латишева О.В., Чемерис Є.Т. Використання бізнес-моделювання для оцінки проектів екологічно спрямованої модернізації основних фондів. Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. / М-во освіти і науки України; М-во культури України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. Ч.1. Київ: Видавничий центр КНУКіМ, 2019. Ч.2. С. 242-243

4. Латишева О.В., Смирнова І.І.,

Ростовський О.Р.  
Управління бізнес-процесами в умовах торговельного підприємства. Економічні студії. 2019. Вип. №2 (24), Львів: Львівська економічна фундація, С.119-125.

5. Латишева О. В. Інструменти вдосконалення та управління якістю бізнес-процесів в контексті «ощадливого виробництва». Наука і вища освіта : тези доповідей ХХХ Міжнар. наук. конф. студентів і молодих учених, м. Запоріжжя, 10 листопада 2021 р. Класичний приватний університет. Запоріжжя: КПУ, 2021. 456 с., С.168-169.

6. Латишева О.В., Корсун Є.А. Оптимізація бізнес - процесів промислового підприємства на підставі їх моделювання. Соціально-економічні проблеми сучасності: Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, м. Маріуполь, 31 травня 2021 р. Маріуполь, 2021. 74 с., С. 38-41

7.Латишева О.В., Павенко-Матвєєва О.М. Особливості внутрішніх обмежень ефективного функціонування та для розвитку бізнес-процесів підприємств. Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і молодих вчених «Управлінська діяльність: досвід, тенденції та перспективи». (24.04.2020) Харків: ХНУБА, 2020. С. 127-129.

Підвищення кваліфікації:  
1. Донбаська державна машинобудівна академія МОН України, свідоцтво АА 02070789 / 000948 – 18, тема: «Використання інноваційних освітніх технологій при викладанні дисциплін магістерського рівня», 30.06.2018 р., 3,6

						<p>кредитів (108 годин)  2. Інститут підвищення кваліфікації ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», свідоцтво ІІ 02070812/000019-21; напрям стажування «Економіка підприємства», тема: «Методика бюджетування та економічного обґрунтування інвестпрограм та проектів в сучасному соціально-економічному середовищі», від 17.07.2021 р. 6 кредитів (180 годин)  3. Варшавський університет Collegium Civitas (Польща), тема: «Інтернаціоналізація вищої освіти. Організація навчального процесу та інноваційні методи навчання у вищих навчальних закладах Польщі», 15 .11. 2021 р. - 24.12. 2021 р., 6 кредитів (180 годин)  4. ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», сертифікат, тема: «Створення та адміністрування курсу в системі управління навчанням MOODLE», 31.01.2023, 3 кредити (90 годин)  5. Тренінговий центр НЛП та коучингу Connectome, сертифікат, тема: «Розвиток тренерських компетенцій», 22.12.2022, 0,2 кредити (6 годин)  6. Комп'ютерна школа «Hillel» ( м. Одеса) он-лайн курс підвищення кваліфікації з проектного менеджменту для керівників, кураторів проектів, проектних менеджерів «Тренінг з управління проектами та командами» з 24.03.2023 р. по 12.06.2023 р. (6 кредитів,180 годин, сертифікат з «відзнакою»)</p>	
388525	Стоянов Олександр Миколайович	доцент, Сумісництво	Гірничо-металургійний факультет	Диплом спеціаліста, Державна металургійна	28	ОК6. Енергоефективні технології позадоменної	Відповідність вимогам пунктів 1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 14.

академія  
України, рік  
закінчення:  
1995,  
спеціальність:  
, Диплом  
кандидата наук  
ДК 041687,  
виданий  
14.06.2007,  
Атестат  
доцента ДЦ  
024958,  
виданий  
14.04.2011

обробки чавуну

38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:  
1. Ruban, V., Stoianov, O., Niziaiev, K., Synehin, Y., Zhuravlova, S., & Malii, K. Investigating cavity formation in an electric arc zone during out-of-furnace processing of steel. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2023, 4(1 (124)), 134–142. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.284884>  
2. К.Г. Низяев, А.Н. Стоянов, Л.С. Молчанов, С.В. Семирягин, Эконго Муэль Одрей Макс. Характеристика материалo- и энергозатрат при производстве стали в конвертерных цехах Украины, Германии и Китая. Метал і литво України, 2020, №1 Vol. 28, с. 64-71  
3. Бойченко С., Кіриленко Е., Стоянов О., Нізяєв К., Синегін Є., Суховецкий С. Розподіл кисню між фазами при ковшовій обробці алюмінієвих сплавів. Теорія і практика металургії, 2021, №., с. 14-19.  
4. Ruban, V., Stoianov, O., Niziaiev, K., Synehin, Y. Determining changes in the temperature field of a graphitized hollow electrode during metal processing periods in ladle-furnace. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2021, 2 (1 (110)), pp. 109–115.  
5. Низяев К.Г., Молчанов Л.С., Синегин Е.В., Семирягин С.В., Стоянов А.Н. Статистическая прогнозная модель разрушения футеровки кислородного конвертера. Системні технології, 2020, 4(129), с. 126-137.  
6. Нізяєв К.Г., Хотюн В.І., Стоянов О.М., Синегін Є.В. Розробка

раціональної технології мікролегування та модифікування спокійних марок сталі порошкоподібними матеріалами. Метал і литво України, 2022, № 1 (328), с. 30-36.

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

1. Патент України на винахід. Суміш для теплоізоляції дзеркала металу / Молчанов Л.С., Бойченко Б.М., Нізяєв К.Г., Стоянов О.М., Синегін Є.В., Мельник Д.В. – № 120314; опубл. 27.08.2019, Бюл. № 16.

2. Патент України на винахід. Футерівка металургійної ємності. Молчанов Л.С., Лантух О.С., Бойченко Б.М., Стоянов О.М., Синегін Є.В. – № 120977; опубл. 25.10.2019, Бюл. № 20. – 4 с.

3. Пат. на корисну модель. Україна. МКИ В22D 41/015 С21С 7/0 . Спосіб обробки рідкого металу в агрегаті ківш-піч. Рубан В.О., Стоянов О.М., Нізяєв К.Г., Синегін Є.В. № 147183; Заявл. 28.09.2020; Опубл. 21.04.2021. Бюл. № 16. – 3 с.

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

1. Синегін Є.В., Нізяєв К.Г., Стоянов О.М., Герасименко В.Г., Журавльова С.В., Молчанов Л.С. Технології обробки сталі у передкристалізаційний період при безперервному розливанні. Дніпро :

Середняк Т.К., 2021.  
99 с.  
2. Молчанов Л.С.,  
Нізяєв К.Г., Бойченко  
Б.М., Стоянов О.М.,  
Синегін Є.В.  
Інноваційна  
технологія позапічної  
десульфурзації  
залізвуглецевих  
розплавів. Дніпро  
Середняк Т. К., 2018.  
118 с.

38.4 наявність  
виданих навчально-  
методичних  
посібників/посібників  
для самостійної  
роботи здобувачів  
вищої освіти та  
дистанційного  
навчання,  
електронних курсів на  
освітніх платформах  
ліцензіатів,  
конспектів  
лекцій/практикумів/м  
єтодичних  
вказівок/рекомендаці  
й/ робочих програм,  
інших друкованих  
навчально-  
методичних праць  
загальною кількістю  
три найменування:  
1. Робоча програма  
навчальної  
дисципліни  
«Енергоефективні  
технології  
позадоменної обробки  
чавуну» ОПП  
Металургія сталі, 136  
– Металургія  
(магістерській рівень)  
/ Укл.: О.М. Стоянов.  
– Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.  
2. Електронний курс  
дисципліни  
«Енергоефективні  
технології  
позадоменної обробки  
чавуну» ОПП  
Металургія сталі, 136  
– Металургія  
(магістерській рівень)  
в Мудл/ Укл.: О.М.  
Стоянов. –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.  
3. Методичні вказівки  
до виконання  
практичних робіт з  
дисципліни  
«Енергоефективні  
технології  
позадоменної обробки  
чавуну» ОПП  
Металургія сталі, 136  
– Металургія  
(магістерській рівень)



/ Укл.: О.М. Стоянов,  
Х.В. Малій –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.

4. Переддипломна  
практика: методичні  
рекомендації до  
проходження  
практики, вимог  
виконання та  
оформлення звіту за  
освітньо-професійною  
програмою другого  
(магістерського) рівня  
«Металургія сталі»  
спеціальності 136  
Металургія / Уклад.  
Кухар В.В., Малій Х.В.,  
Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В. –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023. 33 с.

5. Робоча програма  
Переддипломної  
практики ОПП  
Металургія сталі, 136  
– Металургія  
(магістерський рівень)  
/ Укл.: Кухар В.В., Х.В.  
Малій, Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В. –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.

6. Методичні  
рекомендації до  
виконання та захисту  
кваліфікаційної  
роботи за освітньо-  
професійною  
програмою другого  
(магістерського) рівня  
«Металургія сталі»  
спеціальності 136  
Металургія / Уклад.  
Кухар В.В., Малій Х.В.,  
Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В. –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023. 43 с.

38.5 захист дисертації  
на здобуття наукового  
ступеня:  
Кандидат технічних  
наук, спеціальність  
05.16.02 – Металургія  
чорних металів,  
«Розробка та освоєння  
технології інжекційної  
обробки сталі  
твердими  
шлакоутворюючими  
сумішами» (ДК №  
041687 від 14.06.2007,  
МОН України)

доцент кафедри металургії сталі (12 ДЦ № 024958 від 14.04.2011, МОН України)  
Кандидат технічних наук, спеціальність 05.16.02 – Металургія чорних металів [трансформована у 136 – Металургія]

38.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах:  
НДР "Дослідження роботи графітованого порожнистого електроду на установці ківш-піч", номер державної реєстрації 0122U201342, 2022-2023р, - керівник роботи.

38.11 Наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із ЗВО (науковою установою) ПАТ "Запоріжсталь", консультування з питань визначення впливу показників обробки сталі у двохванному сталеплавильному агрегаті (Договір №20/2020/2292 від 03.10 2020 р.)

38.12. наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:  
1. Ruban . V.O., Stoianov O.M., Niziaiev K.H., Synehin Y.V. Simulation of steel

blowing processes in LF through hollow electrodes. 15th International Symposium of Croatian Metallurgical Society «Materials and Metallurgy» (SHMD 2022), Šibenik, March 22-23, 2022. P. 564.

2. Рубан В.О., Стоянов О.М., Синегін Є.В. Аналіз утворення локально перегрітих зон графітованого порожнистого електрода при позапічній обробці сталі. Всеукраїнська науково-технічна конференція «Наука і металургія»: Збірник наукових праць, 24 червня 2021 р. – Дніпро: Інститут металургії ім. З.І. Некрасова НАН України, 2021. – С. 14-15. DOI 10.52150/2522-9117-2021- Conferens

3. Стоянов О.М., Нізяєв К.Г., Синегін Є.В., Рубан В.О. Анализ и расчеты температурно-скоростного режима разливки хромистых сталей. Литво. Металургия-2021: Матеріали Х Міжнародної науково-практичної конференції. Запоріжжя, 18-20 травня 2021 р. – Запоріжжя, 2021. – С. 392-395.

4. Рубан В.А., Стоянов А.Н., Синегін Є.В. Температурные поля в графитированных полых электродах установки «ковш-печь». II Всеукраїнська конференція молодих вчених «Молодь і наука. Практика інноваційного пошуку» (17 грудня 2020 р., м. Дніпро): Дніпро, 2020. – С. 137-141.

5. Стоянов А.Н., Бойченко Б.М., Низяев К.Г., Молчанов Л.С., Синегін Є.В. Инновационные технологии в сталеплавильном производстве. Спеціальна металургія: вчора, сьогодні, завтра.: матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції, Київ, 17 квітня 2018 р. – К.: НТУУ «КПІ», 2018. – С. 267-272.

38.14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні):  
Рубан В.О. - Диплом I ступеня Національної академії наук України «Конкурс на здобуття премій для молодих учених і студентів вищих навчальних закладів за кращі наукові роботи», 2019 р.  
Володько К.Р. – I місце у II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з металургії чорних металів за спеціальністю 136 «Металургія», НМетАУ, Дніпро, 2018.  
Вчений секретар Міжнародної науково-практичної конференції «Металургія», Запоріжжя, 2017 – 2021 р.р.;

Підвищення кваліфікації:  
1. Національна металургійна академія України, Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення.  
Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 02070766/336-18 реєс. №336  
Тема «Робоча програма, мультимедійний конспект лекцій з дисципліни «Моделювання та

						<p>оптимізація технологічних процесів за фахом для студентів напрямку «Металургія». дата видачі 11.10.2018р.</p> <p>2. Національна металургійна академія України, семінар-тренінг на тему: «Індустрія 4.0 на сучасних виробництвах. Сутність, ключові елементи та практичне застосування»; 16 годин (0,5 кредиту), 2.10.2020</p> <p>3. ТОВ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА", Montanuniversitaet Leoben, K1-MET, семінар "Scientific training program on sustainable steel production" (Carbon Direct Avoidance for low carbon steelmaking, Smart Carbon Usage (Carbon valorisation)), 12 годин, сертифікат, 11.02.2022.</p>	
363650	Володченкова Наталя Валеріївна	Доцент, Основне місце роботи	Гірничо-металургійний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Український державний університет харчових технологій, рік закінчення: 1997, спеціальність: Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоцентратів, Диплом кандидата наук ДК 023230, виданий 26.06.2014, Аттестат доцента 12/ДЦ 045009, виданий 15.12.2015</p>	16	ОК5. Інженерія захисту та безпеки	<p>Відповідність вимогам пунктів 1, 4, 5, 8, 12, 13, 14, 19, 20.</p> <p>38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:</p> <p>1. Kruzhilko O., Volodchenkova N., Maystrenko V., Bolibruckh B., Kalinchuk V.P., Zakora A., Feshchenko A., Yeremenko S. Mathematical modelling of professional risk at Ukrainian metallurgical industry enterprises. Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering, 2021, 108 (1), p.35- 41</p> <p>2. Кружилко О.Є., Володченкова Н.В., Ткалич І.М., Демчук Г.В. Методичні підходи до удосконалення інформаційного забезпечення управління професійним ризиком, Проблеми охорони праці в</p>

Україні, 2021, № 37(4), С. 3–7.  
3. Майстренко, В., Володченкова, Н., Токар, О.  
Використання системи БМП для блокування небезпечних енергій при проведенні робіт з ремонту та обслуговування техніки. Проблеми охорони праці в Україні, 2021, 37(4), 19–24.  
4. Кружилко О.Є., Майстренко В.В., Володченкова Н.В., Арламов О.Ю.  
Інформаційна підтримка консалтингу безпеки праці на основі системи моніторингу Проблеми охорони праці в Україні, 2022, № 38(1), С.15-19  
5. Кружилко О.Є., Майстренко В.В., Володченкова Н.В., Ткалич І.М., Полукаров О.І., Демчук Г.В.  
Удосконалення оцінки ризиків на основі моделювання наслідків виробничого травматизму. Проблеми охорони праці в Україні, 2022, № 38(1), С.11-15  
6. Кружилко О.Є., Володченкова Н.В., Токар О.О., Майстренко В.В., Удосконалення оцінки професійного ризику на основі експертних методів. Проблеми охорони праці в Україні, 2021, № 37(2), С. 3–8.  
7. Кружилко О.Є., Володченкова Н.В., Майстренко В.В., Ткалич І.М., Полукаров О.І.  
Дослідження впливу заходів ієрархії контролю на професійний ризик. Проблеми охорони праці в Україні, 2021, № 37(3), С. 8–13.

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

вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:

1. Робоча програма з навчальної дисципліни «Інженерія захисту і безпеки», Володченкова Н.В. Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023.
2. Електронний курс «Інженерія захисту і безпеки» в Moodle.
3. Володченкова Н.В. Інженерія захисту і безпеки. Конспект лекцій для здобувачів освітнього ступеня магістр Запоріжжя: : ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2022. 116 с.
4. Володченкова Н.В., Токар О.О. Визначення корінних причин інцидентів. Методичні вказівки до виконання практичної роботи для слухачів курсів підвищення кваліфікації за спеціальністю 263 «Цивільна безпека» (охорона праці). Маріуполь: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2020. 15 с.

38.5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня:  
Кандидат технічних наук, 05.26.01 – охорона праці, 2014, «Підвищення вибухобезпеки виробничих об'єктів зберігання, переробки та використання зерна» (ДК №023230 від 26.06.2014, Україна)

38.7 участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад:  
Офіційний опонент, Халіль В.В., 05.26.01 - Охорона праці, «Удосконалення системи управління

ризи-ками небезпек на машинобудівному виробництві», 2018, Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці, державна установа (Київ).

38.8 виконання функцій (повноважень, обов'язків) наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії/експерта (рецензента) наукового видання, включеного до переліку фахових видань України, або іноземного наукового видання, що індексується в бібліографічних базах: відповідальний виконавець "Розробка методів наукової підтримки системи запобігання професійним ризикам", № держреєстрації 0122U000369, 2022-2023.

38.12 наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій:  
1. Кружилко О.Є., Майстренко В.В., Володченкова Н.В. Застосування експертних методів при плануванні заходів зі зниження професійного ризику. Modern research in world sciene, Proceedings of I International Scientific and Practical Conference, м. Lviv, 17–19 квіт. 2022 р. Lviv, 2022. С. 443–448.  
2. Volodchenkova N., Chernyavskaya D.O., Identification of emergency situations of facilities of the grain elevator. World scientific and technical trends'2019: International scientific conference, Karlsruhe,



Germany, 26-27  
December, 2019. С. 3-4.  
3. Володченкова Н.В.,  
Накемпій О.К.  
Організація  
планування заходів у  
галузі захисту  
населення і території  
від надзвичайних  
ситуацій природного і  
техногенного  
характеру. Проблеми  
цивільного захисту  
населення та безпеки  
життєдіяльності:  
сучасні реалії України:  
Матер. VI  
Всеукраїнської  
заочної наук.-  
практич. конференції,  
30 квітня 2020 р., м.  
Київ., 2020. С.29.  
4. Володченкова Н.В.  
Управління безпекою  
трудових відносин у  
закладах вищої освіти  
в умовах конфліктних  
ситуацій. Безпека  
трудових відносин в  
умовах реформування  
економіки України –  
колективна  
монографія / за наук.  
ред. доц. Федорчук-  
Мороз В.І. – Луцьк:  
ІВВ Луцького НТУ,  
2019. – С.77-88.  
5. Кружилко О.Є.,  
Майстренко В. В.,  
Володченкова Н.В.,  
Полукаров О.І. Базові  
підходи до побудови  
системи моніторингу в  
сфері охорони праці.  
Безпека життя і  
діяльності людини:  
теорія та практика. зб.  
матеріалів I Всеукр.  
науково - практ.  
конф., присвячена  
Всесвітнім Дням  
цивільної оборони та  
охорони праці 28  
квітня 2022 року С.  
92-94.  
6. Кружилко, О. Є.,  
Володченкова Н.В.,  
Майстренко В.В.  
Використання  
інформаційних систем  
для управління  
системою безпеки і  
охорони праці.  
Проблеми цивільного  
захисту населення та  
безпеки  
життєдіяльності:  
сучасні реалії України:  
зб. матеріалів VIII  
Всеукр. заочної  
науково – практ.  
конф., м. Київ, 28  
квітн. 2022, НПУ ім.  
М.П. Драгоманова, м.  
Київ, 2022. с.66

38.13 проведення  
навчальних занять із  
спеціальних  
дисциплін іноземною  
мовою (крім

дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік:  
викладання дисципліни «Occupational health and life safety» 2018/2019 н.р. лекції – 34 год та лаб – 34 год., Разом 68 год.  
2019/2020 н.р. 38 год та лаб – 38 год., Разом 76 год., НУХТ "Національний університет харчових технологій", Київ.

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

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

1. 2018 р. – член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з «Основ охорони праці» у Луцькому національному університеті.
2. 2019 р. – член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з «Основ охорони праці» у Луцькому національному університеті.
3. 2020 р. Туз Тетяна Сергіївна посіла II місце II етапу Всеукраїнського конкурсу наукових робіт за напрямом «Цивільний захист (охорона праці)»;
4. 2020 р. Бакун Анастасія Олексіївна посіла II місце I етапу всеукраїнського конкурсу наукових робіт за напрямом «Цивільний захист (охорона праці)»;
5. 2020 р. Чернявська Діана Олександрівна посіла I місце I етапу Всеукраїнського конкурсу наукових робіт за напрямом «Цивільний захист (охорона праці)»

38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Європейське



						5. Міжнародна організація праці, Сертифікат 25.06 по 30.07.2020 р, Серія онлайн-тренінгів з міжнародних і європейських стандартів з питань праці в рамках Проєкту ЄС-МОП “На шляху до безпечної, здорової та задекларованої праці в Україні” за модулями: Трудові відносини. Обов’язок роботодавця щодо інформування працівників та забезпечення прозорих та передбачуваних умов праці. Робочий час. Неповна занятість. Дистанційна робота. Інспекція праці. Безпека і здоров’я на робот (1,86 кредити (56 годин); 6. Вища школа управління охороною праці в місті Катовіце (WSZOP). Польща, Тема: «Забезпечення якості освіти у вищих навчальних закладах», Сертифікат 30.09.2021 (6 кредитів (180 год).	
362063	Семірягін Сергій Володимирович	Доцент, Суміщення	Гірничо-металургійний факультет	Диплом спеціаліста, Донбаський гірничо-металургійний інститут, рік закінчення: 1997, спеціальність: Металургія чорних металів, Диплом кандидата наук ДК 030179, виданий 30.06.2005, Атестат доцента 12ДЦ 016151, виданий 22.02.2007	21	ОК4. Модернізація обладнання і об’ємно-планові рішення сталеплавильних цехів	Відповідність вимогам пунктів 1, 3, 4, 5, 6, 7, 19, 20.  38.1 наявність не менше п’яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Szucki, M., Kalisz, D., Gerasin, S., Iwanciw J. & Semiryagin S. Analysis of the effect of cerium on the formation of non-metallic inclusions in low-carbon steel. Sci Rep 13, 8294 (2023). <a href="https://doi.org/10.1038/s41598-023-34761-0">https://doi.org/10.1038/s41598-023-34761-0</a> 2. Смірнов О.М., Нарівський А.В., Семірягін С.В., Осипенко В.В., Семенко А.Ю., Скоробагатко Ю.П. Вдосконалення функціональних і технологічних рішень для модернізації підігріву сталі в проміжному ковпці машини безперервного лиття.

Метал та лиття України. – 2023. – № 1(31). – С. 28-33.  
DOI:  
<https://doi.org/10.15407/steelcast2023.01.028>  
3. Smirnov, A.N., Petrishchev, A.S. & Semiryagin, S.V. Reduction Smelting of Corrosion-Resistant Steel Waste: Aspects of Structural and Phase Transformations. Steel Transl. 2021, 51, pp. 484–489.  
<https://doi.org/10.3103/S0967091221070093>  
4. Смірнов О. М., Ухін В. Є., Семірягін С. В., Семенко А. Ю., Осипенко В. В., Смірнов Ю. О., Ю. П. Скоробагатко Ю. О., Рябий Д. В. Деякі особливості розливання сортової заготовки відкритим та закритим струменем. Метал та лиття України. 2023. Том 31 № 2.  
5. Смірнов О. М., Осипенко В. В., Семірягін С. В., Горюк М. С., Семенко А. Ю., Скоробагатко Ю. П. Перемішування металевих розплавів як засіб підвищення ефективності функціонування агрегату «Ківш-Піч». Повідомлення 2. Новий метод електромагнітного перемішування розплаву в агрегаті «Ківш-Піч». Процеси лиття. 2023. №2 (152). С. 3-15.  
6. Smirnov, A.N., Petrishchev, A.S. & Semiryagin, S.V. Reduction Smelting of Corrosion-Resistant Steel Waste: Aspects of Structural and Phase Transformations. Steel Transl. 51, 484–489 (2021).  
<https://doi.org/10.3103/S0967091221070093>  
7. Петрищев А.С., Семірягін С.В., Смірнов О.М., Смірнов Ю.О. Зниження професійних ризиків для здоров'я працівників і покращення екологічної безпеки навколишнього середовища при очищенні промислових викидів металургійних підприємств. Проблеми охорони праці в Україні. 2023.

№39(1-2). С. 55-61.  
DOI:  
10.36804/nndipbor.39-1-2.2023.55-61  
8. Семірягін С.В.,  
Осипенко В.В.,  
Бубунец Ю.В. Сухая  
очистка доменных  
газов как элемент  
энергоэффективности  
технологии  
производства чугуна.  
Метал та лиття  
України. 2019. №5-6  
(312-313). С.5-14.  
9. Низяев К.Г.,  
Стоянов А.Н.,  
Молчанов Л.С.,  
Семірягін С.В. Эконго  
Муэль Одрея Макс.  
Характеристика  
материало- и  
энергозатрат при  
производстве стали в  
конвертерных цехах  
Украины, Германии и  
Китая. Метал та лиття  
України. 2020. №1  
(320) С.16-24.  
10. Niziaiev K.,  
Molchanov L., Synehin  
Y., Semeriahin S.,  
Stoianov O.  
Статистическая  
прогнозная модель  
разрушения  
футеровки  
кислородного  
конвертера. System  
technologies. 2020.  
4(129). С. 126-137.

38.3 наявність  
виданого підручника  
чи навчального  
посібника  
(включаючи  
електронні) або  
монографії  
(загальним обсягом не  
менше 5 авторських  
аркушів), в тому числі  
видані у співавторстві  
(обсягом не менше 1,5  
авторського аркуша на  
кожного співавтора):  
1. Должиков П. Н.,  
Фурдей П.Г.,  
Семирягин С.В.  
Вязкопластичные  
тампонажные  
материалы из  
шлаковых отходов:  
монографія.  
Лисичанськ: ДонДТУ,  
2016. 173 с. (7,2 а.а. /  
1,9 а.а.);

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

лекцій/практикумів/м  
егодичних  
вказівок/рекомендаці  
й/ робочих програм,  
інших друкованих  
навчально-  
методичних праць  
загальною кількістю  
три найменування:  
1.Робоча програма  
учбової дисципліни  
«Модернізація  
обладнання і об'ємно-  
планові рішення  
сталеплавильних  
цехів» ОПП  
Металургія сталі, 136  
– Металургія  
(магістерській рівень)  
/ Укл.:С.В. Семірягін,  
К.Г. Нізяєв, М.М.  
Штода – Запоріжжя:  
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.  
2.Електроний курс  
дисципліни  
«Модернізація  
обладнання і об'ємно-  
планові рішення  
сталеплавильних  
цехів»- ОПП  
Металургія сталі, 136  
– Металургія  
(магістерській рівень)  
в Мудл / Укл.: С.В.  
Семірягін, М.М.  
Штода – Запоріжжя:  
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2022.  
3. Модернізація  
обладнання і об'ємно-  
планові рішення  
сталеплавильних  
цехів: методичні  
вказівки до виконання  
практичних робіт та  
інди-відуальних  
завдань для  
здобувачів за  
освітньо-професійною  
програ-мою другого  
(магістерського) рівня  
спеціальності 136 –  
металургія / Укл.: С.В.  
Семірягін, К.Г. Нізяєв,  
М.М. Штода  
Запоріжжя, ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023. 25 с.  
4. Робоча програма з  
дисципліни  
«Рециклінгові  
технології та  
підвищення  
енергоефективності  
виробництва сталі» /  
Укл.: С.В. Семірягін,  
В.С. Мамешин. –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ



ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.  
5.Електроний курс  
дисципліни  
«Рециклінгові  
технології та  
підвищення  
енергоефективності  
виробництва сталі»  
ОПП Металургія сталі,  
136 – Металургія  
(магістерській рівень)  
в Мудл/ Укл.:  
С.В. Семірягін, В.С.  
Мамешин. –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.  
6. Рециклінгові  
технології та  
підвищення  
енергоефективності  
виробництва сталі  
методичні  
рекомендації до  
виконання  
практичних робіт та  
індивідуальних  
завдань для  
здобувачів за  
освітньо-професійною  
програмою другого  
(магістерського) рівня  
спеціальності 136 –  
металургія / Укл.:  
Семірягін С.В.,  
Мамешин В.С.,  
Стоянов О.М.  
Запоріжжя, ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023. 23 с.  
7. Переддипломна  
практика: методичні  
рекомендації до  
проходження  
практики, вимог  
виконання та  
оформлення звіту за  
освітньо-професійною  
програмою другого  
(магістерського) рівня  
«Металургі сталі»  
спеціальності 136  
Металургія / Уклад.  
Кухар В.В., Малій Х.В.,  
Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В. .–  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.33 с.  
8. Робоча програма  
Переддипломної  
практики ОПП  
Металургія сталі, 136  
– Металургія  
(магістерській рівень)  
/ Укл.: Кухар В.В., Х.В.  
Малій, Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В.–  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ

«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023.  
9. Методичні  
рекомендації до  
виконання та захисту  
кваліфікаційної  
роботи за освітньо-  
професійною  
програмою другого  
(магістерського) рівня  
«Металургія сталі»  
спеціальності 136  
Металургія / Уклад.  
Кухар В.В., Малій Х.В.,  
Стоянов О.М.,  
Семірягін С.В. –  
Запоріжжя: ТОВ  
«ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2023. 43 с.

38.5 захист дисертації  
на здобуття наукового  
ступеня:  
Кандидат технічних  
наук, шифр та  
найменування  
наукової спеціальності  
05.16.02 металургія  
чорних металів, тема  
дисертації: Розробка  
технології  
десульфурзації чавуну  
алюмотермічним  
відновленням  
магнетиту в глибині  
металевого розплаву

38.6 наукове  
керівництво  
(консультування)  
здобувача, який  
одержав документ про  
присудження  
наукового ступеня:  
Проценко М.Ю., канд.  
техн. наук, 05.16.02 –  
металургія чорних і  
кольорових металів та  
спеціальних сплавів;  
«Розробка  
ресурсозберігаючої  
технології дугового  
глибинного  
відновлення  
марганцю зі шлаку  
силікомарганцю в  
залізвуглецеві  
розплави (ДК №  
042320 від 27.04.2017  
р., Україна);

38.7 участь в атестації  
наукових кадрів як  
офіційного опонента  
або члена постійної  
спеціалізованої вченої  
ради, або члена не  
менше трьох разових  
спеціалізованих  
вчених рад:  
1. Офіційний опонент  
по дисертації:  
Юшкевич П.О.  
Розробка  
енергоєфективної  
технології  
комбінованої

продувки конвертерної ванни киснем та нейтральним газом з використанням багатоярусних фурм. Дис. канд. техн. наук; 05.06.02 – металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів, Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова «ІЧМ», Дніпро, 2018.

2. Офіційний опонент по дисертації: Вакальчук В.В. Розробка енергоефективної технології продувки конвертерної ванни різноімпульсними над- і звуковими кисневими та азотними струменями при частковому допалюванні відхідних газів. Дис. канд. техн. наук; 05.06.02 – металургія чорних і кольорових металів та спеціальних сплавів, Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова «ІЧМ», Дніпро, 2019.;

38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях:

1. Член постійної позавідомчої Ради з позапічної обробки та безперервного розливу сталі НАНУ, 2014 – 2020 рр.
2. Заступник голови «Екологічної Ради Запорізької області» при громадській організації «Потенціал», 2017 – 2020 рр.

38.20 досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності):

2016-2017 р – Директор ливарного виробництва ПрАТ «Ужгородський Турбогаз». 2017-2018 р – технічний директор ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Дніпроенергосталь».

2018-2019р – заступник генерального директора ТОВ «Науково-виробниче підприємство

						<p>«Дніпроенергосталь». 2019-2020р. – директор Науково- проектного інституту «Дніпроенергосталь».</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. Національна металургійна академія України, семінар- тренінг на тему: «Індустрія 4.0 на сучасних виробництвах. Сутність, ключові елементи та практичне застосування»; 16 годин (0,5 кредиту), 2.10.2020. 2 Центральный інститут післядипломної освіти ДВЗО «Університет менеджменту освіти» НАПНУ, свідоцтво, «Відкрита освіта та технології дистанційного навчання», 5 кредитів (150 годин), 24.06.2021 3. ТОВ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА", Montanuniversitaet Leoben, K1-MET, семінар "Scientific training program on sustainable steel production" (Carbon Direct Avoidance for low carbon steelmaking, Smart Carbon Usage (Carbon valorisation)), 12 годин, сертифікат, 11.02.2022.</p>	
448480	Штода Максим Миколайови ч	доцент, Основне місце роботи	Гірничо- металургійний факультет	Диплом спеціаліста, Дніпродзержи нський державний технічний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 090404 Обробка металів тиском, Диплом кандидата наук ДК 033849, виданий 13.04.2006, Атестат доцента 12ДЦ 020528, виданий 30.10.2008	19	ОК8. Диджиталізаці я сталеплавильн ого виробництва	Відповідність вимогам пунктів 1, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 14, 20.  38.1 наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: 1. Shtoda M. Wear of Oval and Round Calibers Rolls of High- Speed Wire Block. In: Grabchenko's International Conference on Advanced Manufacturing Processes. Springer Nature Switzerland, 2023. p. 219-230. <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-031-42778-7_20">https://doi.org/10.1007/978-3-031-42778-7_20</a>

2. Штода М. Н. Выбор граничных условий при моделировании процесса сортовой прокатки. Обработка материалов тиском, 2020, № 1 (50), с. 77-82. DOI: [https://doi.org/10.37142/2076-2151/2020-1\(50\)77](https://doi.org/10.37142/2076-2151/2020-1(50)77)

3. Штода М. Н. Влияние коэффициента трения на коэффициент уширения при прокатке круглых полос в овальном калибре с задним натяжением. Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Сер. : Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машино-будуванні та металургії = Innovative technologies and equipment handling materials in mechanical engineering and metallurgy, 2019, № 26 (1351), С. 77-82.

4. Maksymenko O.P., Samokhval V.M., Orobtssev A.Y., Shtoda M.M., Marchenko K.K. Modeling the influence of roll wear on the rolling parameters in a wire rod block. Математичне моделювання, 2019, № 2 (41), с. 83-91.

5. Максименко О.П., Оробцкв А.Ю., Самохвал В.М., Штода М.Н., Марченко К.К. Методика исследования и анализ износа калибров валков проволочного блока. ОМТ 2019, с. 157-162.

6. Штода М.Н., Максименко О.П., Чудновец А.Н. Коэффициент уширения при прокатке полос в системе калибров овал-круг с задним удельным натяжением. Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету. Технічні науки, 2018, с. 132-138.

7. Штода М. М., Мельник С. М., Ровков В. Л. Аналіз можливості підвищення продуктивності шаропркатних станів пат ДМК //Збірник наукових праць

Дніпровського державного технічного університету. Технічні науки, 2018, с. 139-145.

8. Самохвал В.М., Штода М.М., Марченко К.К. Аналіз математичних моделей опору деформуванню для умов високошвидкісних блоків дротових станів - Математичне моделювання, 2018, с. 46-54

9. Штода М.Н., Самохвал В.М., Максименко О.П. Распределение нагрузок в чистовом проволочном блоке по проходам при прокатке стальной катанки Ø 5, 5 мм. Обработка материалов давлением, 2018. с. 161-168

10. Максименко О.П., Штода М.М., Марченко К.К., Гляненко О.В. Разработка новой методики изучения износа валков при прокатке в проволочном блоке. Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету. Технічні науки. – 2018, №. вип. 70-74.

11. Максименко О.П., Лобойко Д.И., Штода М.Н., Штода И.И. Исследование продольной устойчивости полосы при прокатке на непрерывных станах. Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету. Технічні науки, 2018, с. 59-64.

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

три найменування:  
1. Штода М.М. Робоча програма дисципліни «Діджиталізація сталеплавильного виробництва». Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023.  
2. Штода М.М. Електронний курс «Діджиталізація сталеплавильного виробництва» на платформі Moodle. ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023.  
3. Штода М.М. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Діджиталізація сталеплави-льного виробництва. Частина 1». Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023. 25 с.  
4. Штода М.М. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Діджиталізація сталеплави-льного виробництва. Частина 2». Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2023. 46 с.

38.5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня:  
Кандидат технічних наук, спеціальність 05.03.08 – процеси та машини обробки тиском, "Розвиток методів розрахунку калібровок для прокатки кутових профілів різної конфігурації" (ДК № 033849; 13.04.2006; МОН України)

38.7 участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад: офіційний опонент, Бадюк С. І., 05.03.05 – процеси і машини

обробки тиском,  
"Розвиток методів  
розрахунку  
технологічних  
параметрів  
виробництва якісного  
прокату на ливарно-  
прокатних  
комплексах", 2019  
офіційний опонент,  
Базарової К. В.,  
05.03.05 – процеси і  
машини обробки  
тиском,  
«Удосконалення  
технології та  
обладнання для  
прокатки двотаврових  
балок на основі  
аналізу формозміни  
металу в розрізних  
калібрах», 2019

38.8 виконання  
функцій  
(повноважень,  
обов'язків) наукового  
керівника або  
відповідального  
виконавця наукової  
теми (проекту), або  
головного  
редактора/члена  
редакційної  
колегії/експерта  
(рецензента)  
наукового видання,  
включеного до  
переліку фахових  
видань України, або  
іноземного наукового  
видання, що  
індексується в  
бібліографічних  
базах:  
1.НДР «Дослідження  
впливу технологічних  
параметрів та  
параметрів  
обладнання на якісні  
показники продукції  
сортопрокатного  
виробництва», №  
0115U006877, 2017-  
2018, керівник роботи  
2.НДР «Дослідження  
процесу  
високошвидкісної  
неперервної прокатки  
катанки з метою  
підвищення якості  
готової продукції», №  
0118U006882, 2018-  
2019, керівник роботи;  
3.НДР «Теоретичні  
дослідження процесу  
високошвидкісної  
неперервної прокатки  
катанки», №  
0221U104577, 2019–  
2020, керівник  
роботи;  
4.НДР «Вплив  
технологічних  
параметрів роботи  
стану 400/200 на  
стабільність розмірів  
катанки по довжині  
бунту», НДР № 18–  
0153-02 (Договір з  
ПрАТ «ДМК»), 2018



р., керівник роботи;  
5.«Розроблення креслень калібровок валків для виробництва куль діаметром 60, 80, 90 і 100 мм на стані поперечно-гвинтового прокатування», НДР № 261/19 (Договір з ДП «УкрНТЦ «ЕНЕРГОСТАЛЬ»), 2019, керівник роботи.  
6.НДР «Дослідження енергосилових і кінематичних параметрів та зносу валків з урахуванням поздовжньої сталості процесу при листовому та сортовому прокатуванні», № 0119U005926, 2020-2021, відповідальний виконавець.  
7.НДР «Керуванням показниками енергозбереження металургійних агрегатів та якості металопродукції на завершальних переділах металургійного циклу», № ДР 0122U201187, 2022 – 2023 рр., відповідальний виконавець

38.11. наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою):  
Наукове консультування ПАТ «Запоріжсталь» за темою «Вдосконалення та організація сучасних технологій виробничих процесів, розвиток алгоритмів автоматизованих систем управління та цифрові ініціативи в металургійному виробництві» договір № 20/2022/2292 від «23» серпня 2022 року

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

1. Самохвал В.М., Штода М.М., Гаврилін С.Ю., Геймур К.Г. Аналіз впливу робочих параметрів гідродинамічних підшипників та точність прокатування в чистових блоках дровових станів. *Металлургическая и горнорудная промышленность*, 2018, № 2, С. 29-35.

2. Максименко О.П., Лобойко Д.И., Штода М.Н. Влияние натяжения полосы и модели трения на продольную устойчивость процесса прокатки. *Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету (технічні науки)*, 2018, Тематичний випуск: «Машини і пластична деформація металу», с. 45-52

3. Иванов Г.Б., Штода М.Н. Предложения по модернизации линии двухстадийного охлаждения катанки стана 400/200 ПАО «ДМК». *Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету (технічні науки)*. 2018, Тематичний випуск: «Машини і пластична деформація металу», с. 26-33

4. Самохвал В.М., Максименко О.П., Штода М.М. Особенности конструкций рабочих клетей станів довгомірного прокату та тенденції їх розвитку. *Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету (технічні науки)*. 2018, Тематичний випуск: «Машини і пластична деформація металу», с. 114-123

5. Штода М.М. Розробка та впровадження температурно-швидкісного режиму прокатки круглих профілів на ТЗС ПрАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» *Збірник тез Всеукраїнська науково-технічна конференція «НАУКА І МЕТАЛУРГІЯ»*.

Дніпро. 2022. С. 70-71.  
DOI:  
<https://doi.org/10.52150/2522-9117-2022-conferens>

38.14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; , всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проектів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні): Керівник студента посівшого I місце у II турі Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 136 – Металургія «Обробка металів тиском», Волошин Р.В., Дніпровський державний технічний університет, 2018; Керівник студента посівшого III місце у II турі Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 136 – Металургія «Обробка металів тиском», Постольник Л.В., Дніпровський державний технічний університет, 2019; Член журі у II турі Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 136 Металургія «Обробка металів тиском», Дніпровський державний технічний університет, 2018; Член журі у II турі Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності 136 Металургія «Обробка металів тиском», Запорізький національний

технічний університет, 2019;  
Вчений секретар IV Міжнародної науково-технічної конференції «Машини та пластична деформація металу», Дніпровський державний технічний університет, 2018;  
Заступник голови організаційного комітету Міжнародної науково-технічної конференції «Теорія, технологія та машини обробки металів», Дніпровський державний технічний університет, 2020 р.

38.20 досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності):  
01.09.2021-30.11.2022 - ПрАТ «Камет-Сталь», м. Кам'янське, провідний інженер-технолог технологічного бюро прокатного цеху

Підвищення кваліфікації:  
1. Національна металургійна академія України. Довідка про підсумки науково-педагогічного стажування № 205-03-185 від 31.05.2021 р. (Тема: 1. Вивчення сучасних підходів до викладання фахових дисциплін в галузі знань з обробки металів тиском. 2. Опанування сучасних педагогічних технологій дистанційного навчання. 3. Ознайомлення з організацією наукової і науково-дослідницької роботи. Загальний обсяг 180 годин.)  
2. ТОВ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА", Montanuniversitaet Leoben, K1-MET, семінар "Scientific training program on sustainable steel production" (Carbon Direct Avoidance for low carbon steelmaking, Smart Carbon Usage (Carbon valorisation)), 12 годин, сертифікат, 11.02.2022  
3. ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ



		технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі	заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	опитування, захист практичних робіт, публічний виступ на семінарських заняттях), підсумковий контроль (іспит у вигляді тестування та розрахункових завдань)
		ОК13. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	індивідуальні консультації керівника, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, публічний захист кваліфікаційної роботи
<p><i>ПРН2. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її, обирати оптимальні методи та здійснювати статистичний аналіз даних.</i></p>	☒	ОК1. Стратегічна сесія "Управління професійним розвитком через освіту"	лекції-конференції, проблемні лекції, групові та індивідуальні консультації, практичні заняття, дискусії	підсумковий контроль (тестування)
		ОК2. Фахова англійська мова для ділового та наукового спілкування	проблемно орієнтовані практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, рольових ігор, імітаційні ігри, обговорення конкретних ситуацій, випадків, робота в малих групах, дискусія, мозкова атака, аналіз конкретної ситуації, метод випадків, презентація, ділова гра, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік по сукупності виконання поточних контрольних точок)
		ОК3. Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності	лекції, проблемно орієнтовані практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестових та розрахункових завдань та міні-есе)
		ОК4. Модернізація обладнання і об'ємно-планові рішення сталеплавильних цехів	лекції, ситуативні практичні заняття, ілюстрування, демонстрування, дискусії, моделювання ситуативних задач, індивідуальні завдання, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестування та розрахункових завдань)
		ОК11. Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві	лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, розгляд запропонованих кейсів, візні оф-лайн сесії (лабораторні роботи), самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (модульні контрольні роботи), підсумковий контроль (залік у вигляді тестів, розрахункових завдань та міні-есе проблемного характеру)
		ОК12. Переддипломна практика	екскурсії на виробництві, індивідуальні консультації керівника практики від Університету та від підприємства, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, залік (захист звіту з переддипломної практики)
		ОК13. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	індивідуальні консультації керівника, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, публічний захист кваліфікаційної роботи
<p><i>ПРН3. Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.</i></p>	☒	ОК5. Інженерія захисту та безпеки	лекції, проблемно орієнтовані практичні та семінарські заняття, кейси, індивідуальні завдання, ілюстрування, демонстрування, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, публічний виступ на семінарських заняттях), підсумковий контроль (іспит)

		ОК9. Наукові основи поєднання процесів лиття та прокатки	лекції, семінарські заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, публічний виступ на семінарських заняттях), підсумковий контроль (іспит у вигляді тестування та розрахункових завдань)
		ОК12. Переддипломна практика	екскурсії на виробництві, індивідуальні консультації керівника практики від Університету та від підприємства, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, залік (захист звіту з переддипломної практики)
		ОК13. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	індивідуальні консультації керівника, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, публічний захист кваліфікаційної роботи
<i>ПРН5. Співвідносити хімічний склад, структуру і властивості матеріалів металургійного виробництва.</i>	☒	ОК6. Енергоефективні технології позадоменної обробки чавуну	лекції, моделювання реальних ситуацій на практичних заняттях, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестування та розрахункових завдань)
		ОК11. Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві	лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, розгляд запропонованих кейсів, виїзні оф-лайн сесії (лабораторні роботи), самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (модульні контрольні роботи), підсумковий контроль (залік у вигляді тестів, розрахункових завдань та міні-есе проблемного характеру)
		ОК12. Переддипломна практика	екскурсії на виробництві, індивідуальні консультації керівника практики від Університету та від підприємства, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, залік (захист звіту з переддипломної практики)
		ОК13. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	індивідуальні консультації керівника, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, публічний захист кваліфікаційної роботи
<i>ПРН6. Формувати структуру і властивості продукції металургійного виробництва відповідно до потреб замовників.</i>	☒	ОК11. Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві	лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, розгляд запропонованих кейсів, виїзні оф-лайн сесії (лабораторні роботи), самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (модульні контрольні роботи), підсумковий контроль (залік у вигляді тестів, розрахункових завдань та міні-есе проблемного характеру)
		ОК13. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	індивідуальні консультації керівника, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, публічний захист кваліфікаційної роботи
<i>ПРН7. Аналізувати енергетичну ефективність технологічних процесів та обладнання, відповідно до спеціалізації, та розробляти заходи з енергозбереження.</i>	☒	ОК13. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	індивідуальні консультації керівника, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК12. Переддипломна практика	екскурсії на виробництві, індивідуальні консультації керівника практики від Університету та від підприємства, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, залік (захист звіту з переддипломної практики)

		ОК10. Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі	лекції, ситуативні практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, публічний виступ на семінарських заняттях), підсумковий контроль (іспит у вигляді тестування та розрахункових завдань)
		ОК6. Енергоефективні технології позадоменної обробки чавуну	лекції, моделювання реальних ситуацій на практичних заняттях, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестування та розрахункових завдань)
		ОК7. Проєктний менеджмент	лекція-огляд, інструктивні лекції, практичні та семінарські заняття, індивідуальні завдання, дискусії, самостійна робота, робота в групах з кейсами, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (іспит у вигляді тестування)
<i>ПРН8. Пропонувати нові технічні рішення з урахуванням цілей та ресурсних обмежень, економічних, екологічних, правових та безпекових аспектів, розробляти і застосовувати нові металургійні технології.</i>	☒	ОК4. Модернізація обладнання і об'ємно-планові рішення сталеплавильних цехів	лекції, ситуативні практичні заняття, ілюстрування, демонстрування, дискусії, моделювання ситуативних задач, індивідуальні завдання, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестування та розрахункових завдань)
		ОК5. Інженерія захисту та безпеки	лекції, проблемно орієнтовані практичні та семінарські заняття, кейси, індивідуальні завдання, ілюстрування, демонстрування, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, публічний виступ на семінарських заняттях), підсумковий контроль (іспит)
		ОК7. Проєктний менеджмент	лекція-огляд, інструктивні лекції, практичні та семінарські заняття, індивідуальні завдання, дискусії, самостійна робота, робота в групах з кейсами, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (іспит у вигляді тестування)
		ОК8. Диджиталізація сталеплавильного виробництва	лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, візні оф-лайн сесії (майстер-класи, тренінг на робочому місці, екскурсії), самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестування, теоретичних питань та розрахункових завдань)
		ОК9. Наукові основи поєднання процесів лиття та прокатки	лекції, семінарські заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, публічний виступ на семінарських заняттях), підсумковий контроль (іспит у вигляді тестування та розрахункових завдань)
		ОК10. Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі	лекції, ситуативні практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, публічний виступ на семінарських заняттях), підсумковий контроль (іспит у вигляді тестування та розрахункових завдань)
		ОК13. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	індивідуальні консультації керівника, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань,



				публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК3. Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності	лекції, проблемно орієнтовані практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестових та розрахункових завдань та міні-есе)
<i>ПРН9. Організувати і керувати лабораторним контролем сировини і продукції металургійного виробництва.</i>	☒	ОК11. Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві	лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, розгляд запропонованих кейсів, виїзні оф-лайн сесії (лабораторні роботи), самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (модульні контрольні роботи), підсумковий контроль (залік у вигляді тестів, розрахункових завдань та міні-есе проблемного характеру)
		ОК13. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	індивідуальні консультації керівника, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, публічний захист кваліфікаційної роботи
<i>ПРН10. Застосовувати сучасні математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач і проблем металургії.</i>	☒	ОК3. Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності	лекції, проблемно орієнтовані практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестових та розрахункових завдань та міні-есе)
		ОК8. Диджиталізація сталеплавильного виробництва	лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, виїзні оф-лайн сесії (майстер-класи, тренінг на робочому місці, екскурсії), самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестування, теоретичних питань та розрахункових завдань)
		ОК13. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	індивідуальні консультації керівника, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, публічний захист кваліфікаційної роботи
<i>ПРН11. Обирати і обґрунтовувати вихідну сировину, матеріали та напівпродукти відповідно до умов металургійного виробництва за спеціалізацією з урахуванням технологічних та інших невизначеностей.</i>	☒	ОК6. Енергоефективні технології позадоменної обробки чавуну	лекції, моделювання реальних ситуацій на практичних заняттях, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестування та розрахункових завдань)
		ОК11. Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві	лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, розгляд запропонованих кейсів, виїзні оф-лайн сесії (лабораторні роботи), самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (модульні контрольні роботи), підсумковий контроль (залік у вигляді тестів, розрахункових завдань та міні-есе проблемного характеру)
		ОК13. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	індивідуальні консультації керівника, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК10. Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі	лекції, ситуативні практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, публічний виступ на семінарських заняттях), підсумковий контроль (іспит у вигляді тестування та розрахункових завдань)

<p><i>ПРН12. Розраховувати витратні показники сировини, матеріалів та енергії, оцінювати вплив на продуктивність агрегату та на якість кінцевого продукту вихідних параметрів з урахуванням технологічних та інших невизначеностей.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК6. Енергоефективні технології позадоменної обробки чавуну</p>	<p>лекції, моделювання реальних ситуацій на практичних заняттях, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, <b>індивідуальні консультації</b></p>	<p>поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестування та розрахункових завдань)</p>
		<p>ОК10. Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі</p>	<p>лекції, ситуативні практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації</p>	<p>поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, публічний виступ на семінарських заняттях), підсумковий контроль (іспит у вигляді тестування та розрахункових завдань)</p>
		<p>ОК13. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи</p>	<p>індивідуальні консультації керівника, самостійна робота</p>	<p>контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, публічний захист кваліфікаційної роботи</p>
<p><i>ПРН13. Забезпечувати потрібні техніко-економічні показники при керуванні складними металургійними процесами.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОК7. Проектний менеджмент</p>	<p>лекція-огляд, інструктивні лекції, практичні та семінарські заняття, індивідуальні завдання, дискусії, самостійна робота, робота в групах з кейсами, індивідуальні консультації</p>	<p>поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (іспит у вигляді тестування)</p>
		<p>ОК10. Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі</p>	<p>лекції, ситуативні практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації</p>	<p>поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, публічний виступ на семінарських заняттях), підсумковий контроль (іспит у вигляді тестування та розрахункових завдань)</p>
		<p>ОК13. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи</p>	<p>індивідуальні консультації керівника, самостійна робота</p>	<p>контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, публічний захист кваліфікаційної роботи</p>
<p><i>ПРН14. Вирішувати задачі інноваційного характеру щодо вдосконалення технологічних процесів сталеплавильного підприємства будь-якого масштабу</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ОК1. Стратегічна сесія "Управління професійним розвитком через освіту"</p>	<p>лекції-конференції, проблемні лекції, групові та індивідуальні консультації, практичні заняття, дискусії</p>	<p>підсумковий контроль (тестування)</p>
		<p>ОК3. Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності</p>	<p>лекції, проблемно орієнтовані практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації</p>	<p>поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестових та розрахункових завдань та міні-есе)</p>
		<p>ОК6. Енергоефективні технології позадоменної обробки чавуну</p>	<p>лекції, моделювання реальних ситуацій на практичних заняттях, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації</p>	<p>поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестування та розрахункових завдань)</p>
		<p>ОК7. Проектний менеджмент</p>	<p>лекція-огляд, інструктивні лекції, практичні та семінарські заняття, індивідуальні завдання, дискусії, самостійна робота, робота в групах з кейсами, індивідуальні консультації</p>	<p>поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (іспит у вигляді тестування)</p>
		<p>ОК8. Диджиталізація сталеплавильного виробництва</p>	<p>лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, візні оф-лайн сесії (майстер-класи, тренінг на робочому</p>	<p>поточний контроль (усне опитування, перевірка завдань), підсумковий контроль (залік у вигляді тестування, теоретичних</p>

			місці, екскурсії), самостійна робота, індивідуальні консультації	питань та розрахункових завдань)
		ОК10. Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі	лекції, ситуативні практичні заняття, індивідуальні завдання, візуалізація, дискусії, самостійна робота, індивідуальні консультації	поточний контроль (усне опитування, захист практичних робіт, публічний виступ на семінарських заняттях), підсумковий контроль (іспит у вигляді тестування та розрахункових завдань)
		ОК13. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	індивідуальні консультації керівника, самостійна робота	контроль поетапності, завершеності та якості виконання завдань, публічний захист кваліфікаційної роботи