

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА"</b>
Освітня програма	<b>52388 Сучасні технології прокатного виробництва</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>52388</b>
Назва ОП	<b>Сучасні технології прокатного виробництва</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, вул. Соборна 186/10 літера 3-9, 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, окремі курси та джерела інформації - англійська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>448480</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Штода Максим Миколайович</b>
Посада гаранта ОП	<b>доцент</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b><a href="mailto:Maksym.Shtoda@mipolytech.education">Maksym.Shtoda@mipolytech.education</a></b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(067)-630-18-78</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<b>+38(099)-779-56-26</b>

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

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

Конкуреноспроможність гірничо-металургійного комплексу України і бізнесу Групи МЕТІНВЕСТ значною мірою визначається здатністю постачати на світовий ринок металопродукцію з високим рівнем доданої вартості та якісних характеристик. Серед переділів металургійного виробництва, які відповідають цим вимогам, чільне місце посідає прокатне виробництво. Проблемними моментами в цьому сегменті є, з одного боку, високі конкурентні вимоги до якості і розмаїття сортаменту продукції прокату, а з іншого – необхідність відтворення втрачених внаслідок воєнно-політичних подій 2014-2023 рр. нових потужностей прокатного виробництва. За цих умов змінюються вимоги до компетентностей фахівців з прокату в частині оновлення їх знань з технології, організації виробництва, управління якістю продукції, розробки проєктів створення та удосконалення прокатних виробництв, забезпечення їхньої операційної ефективності. Зазначені міркування, а також рекомендації кадрового аудиту, проведеного компанією PricewaterhouseCoopers були покладені в основу розробки ОП «Сучасні технології прокатного виробництва». Рішення про започаткування підготовки за ОП було ухвалено в рамках Концепції освітньої діяльності за другим (магістерським) рівнем вищої освіти (пр. засідання Вченої ради №10/16.06.2021). В ході формування проєкту ОП були взяті до уваги вимоги основного стейкхолдера Університету – Групи, позиція слухачами курсів підвищення кваліфікації у сфері післядипломної освіти, які проводилися, починаючи з 2020 р., зокрема за програмою «Сучасні аспекти прокатного виробництва». ОП була розроблена проєктною групою, затвердженою наказом ректора № 220/06.09.2021. Обговорення первісного проєкту 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 проєкту 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 буде 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	10	10	0
2 курс	2022 - 2023	6	3	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	51736 Металургія
другий (магістерський) рівень	55712 Металургія сталі 55713 Аглодоменне виробництво 52388 Сучасні технології прокатного виробництва
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 Прокат ОПП 2023=.pdf</i>	34D5VwbGoqXvITHrbTSdVoDOyDnfm+fpig+5elZGU+U =
Навчальний план за ОП	<i>136П Маг 2023=.pdf</i>	ojGOhSD1u1u8BjEXZQsZpBu5chNXD9CetE3IYTzEYPg=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Балакин.pdf</i>	5oY6N/iqNg5mg2viSU7+dOKw9hu93xrf1lYO5nizTaw=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Боровик.pdf</i>	kELETiOUX9sAUJ9THTvOVqHd1cA64mBsPhfPLwd+7c =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Емченко.pdf</i>	9ZZKvviszn/bVaIP/5yOQOyhquMjeUI+HLGnT2USA6Iw=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою програми є забезпечення випускників глибокими концептуальними знаннями у сфері прокатного виробництва, навичками управління його сталим розвитком з урахуванням вимог ресурсо- та енергозбереження в ході здійснення досліджень та розробки інновацій за умов неповної або обмеженої інформації, а також іншими навичками результативної професійної діяльності, що у сукупності створить передумови для конкурентоспроможності таких фахівців на ринку праці. Унікальність ОП полягає в її фокусі та особливостях: 1) фокусуванні на підвищенні операційної ефективності прокатних виробництв, в т.ч. за рахунок модифікації технологічних процесів у прокатному виробництві на принципах Індустрії 4.0 та в рамках парадигми виробничого та глобального рециклінгу; 2) особливості: інтерактивне навчання з практичною та академічною складовою із залученням фахівців-практиків; виконання дослідницьких завдань кваліфікаційної роботи на лабораторно-виробничих потужностях; можливість поглиблено, від початку працювати над дипломним проектом, в рамках навчальних дисциплін, практики та безпосередньо під час виконання кваліфікаційної роботи з отриманням постійного зворотного зв'язку від наставника від бізнесу; освітні компоненти програми орієнтовані на формування одночасно hard- та soft-skills; широкий доступ до освітніх ресурсів України та зарубіжжя.

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

Цілі ОП є відповідують, меті функціонування та розвитку Університету, його суспільні місії та пріоритетами діяльності, що враховують сучасну та перспективу ситуацію в Україні та світі (Стратегія розвитку Університету, Концепція освітньої діяльності <http://surl.li/iztmp>). Стратегічне завдання, поставлене перед Університетом Групою Метінвест – вивести освіту в Україні на якісно новий рівень завдяки підготовці високоефективних фахівців, які здатні креативно мислити та приймати інноваційні рішення у технічній сфері в умовах невизначеності для забезпечення сталого розвитку, повністю корелює з цілями ОП. Крім того, у Стратегії одним з пріоритетів визначено забезпечення міждисциплінарності підготовки фахівців, передусім – в аспектах поєднання високого рівня професійних знань та вмій із навичками прикладного застосування інструментів діджиталізації та автоматизації виробничих та адміністративних процесів; спрямованості на вартісне мислення; готовності реалізовувати управлінські навички, що цілком відповідає меті, фокусу та програмним результатам навчання за ОП «Сучасні технології прокатного виробництва». Крім того, ОП реалізується в рамках пріоритетів Стратегії розвитку Університету: спрямованість 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**

При розробці проєкту ОП, зокрема, при формулюванні цілей, фокусу, результатів навчання було враховано думки слухачів курсів підвищення кваліфікації за програмою «Сучасні аспекти прокатного виробництва» в Університету. Зокрема, Ванюковим Ю. було підкреслено значущість широкого спектру знань фахівця: від знання ключових параметрів процесів та обладнання різних прокатних станів до вміння організувати нове або вдосконалювати існуюче металургійне виробництво, розробляти пропозиції з модернізації існуючих технологій, аналізувати причини аварій та запобігати повторним подібним випадкам, налагоджувати та вдосконалювати системи АСУ ТП; Москальовим С. вказано на необхідність знань та навичок з безпеки праці у прокатному виробництві. Пропозиції цих стейкхолдерів були враховані при проектуванні переліку компетентностей та програмних результатів навчання, набору обов'язкових та вибіркових ОК за програмою (засідання проєктної команди (робочої групи) за напрямом 136 Металургія № 2 від 23.12.2021). Випускників ОП на момент підготовки проєкту програми не було.

## **- 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, TRV3 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 техніко-технологічних аспектів прокатного виробництва, забезпечення здатності фахівців виявляти драйвери та резерви підвищення операційної ефективності прокатного виробництва, вміння 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 (розглянуто і враховано, пр. робочої групи №2/23.12.2021 у переліку СК, ПРН, обов'язкових та вибіркових освітніх компонентів).

## **- академічна спільнота**

До експертизи проєкту ОП залучалися провідні науковці в галузі обробки металів тиском з закладів вищої освіти (НТУ «Харківський політехнічний інститут», Український державний університет науки і технологій, Дніпровський державний технічний університет, Східноукраїнський Національний університет ім. В.Далія), які мають багаторічний досвід підготовки фахівців та проведення досліджень в сфері прокатного виробництва, зокрема, в рецензії Чухліба В. містилися пропозиції уточнити мету та фокус ОП, формулювання СК13; в рецензії Фролова Я. – зауваження щодо наведення формулювань ПРН у відповідності до Стандарту вищої освіти без конкретизації їх під профіль програми і одночасно пропозиція розширити перелік додаткових ПРН; у рецензії Максименка О. – ввести до ОП міждисциплінарну курсову роботу замість орієнтованої на зміст конкретної дисципліни; перебудувати структурно-логічну схему обов'язкових ОК. ОП також пройшла неформальне обговорення з в рамках науково-практичної конференції «ДОСЯГНЕННЯ ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ І МАШИН ОБРОБКИ ТИСКОМ» (жовтень 2022, Донбаська державна машинобудівна академія). Результати обговорення проєкту ОП з академічною спільнотою були взяті до уваги про розробці фінальної редакції проєкту ОП (протокол робочої групи №2/23.12.2021).

## **- інші стейкхолдери**

Для врахування інтересів та пропозицій інших стейкхолдерів на сайті Університету організоване публічне обговорення ОП (<http://surl.li/lysah>). На момент формування первісної редакції ОП, коментарів через функціонал вебсайту не надходило. У 2023 р. (13.07) надійшло одне анонімне повідомлення «... На мій погляд, вона забезпечує повний комплекс знань і вмінь з розробки технологій прокатки та автоматизованого керування ними. А от стосовно прокатного устаткування, тут є питання. Адже технології і устаткування тісно пов'язані між собою. Технолог повинен знати устаткування. В той же час не побачив жодного предмета, пов'язаного з прокатним устаткуванням. Та й питання експлуатації та ремонту устаткування є суттєвою складовою роботи прокатних цехів, про це теж нічого в ОПІ немає». Обидві частини зауваження вже враховані у переліку обов'язкових та вибіркових компонентів ОП. Більш прискіпливо цей коментар буде розглянуто в черговому циклі удосконалення ОП. Крім того, в рамках неформального спілкування із провідними фахівцями НВО «Дніпрофмаш» отримано рекомендації щодо необхідних soft-skills, вивчення актуальних практик обробки матеріалів.

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

У процесі розробки ОПІ та її обговорення були визначені тенденції розвитку спеціальності та ринку праці з урахуванням потреби у фахівцях, визначеної роботодавцями та сайтами-агрегаторами вакансій. Було виявлено, що для збільшення шансів працевлаштування та побудови кар'єри, фахівці мають володіти компетентностями: 1) використання кращих світових практик в професійній сфері; 2) мати навички з проектування прокатних цехів та технологічного проектування; 3) вміння проводити дослідження тех. процесів та методів забезпечення якості продукції; 4) навички моделювання процесів ОМТ; 5) навички з впровадженням та вдосконаленням систем автоматизації процесу прокатки; 5) володіння англійською мовою на рівні не нижче «Intermediate». Було

досліджено перелік загальноінженерних та фахових компетентностей металургів, запропонований The National Resource Center for Materials Technology Education (США, <http://surl.li/lpsod>) Оцінка сучасного стану обробки металів тиском як науки визначило доцільність уваги до використання матмоделей процесу прокатки для розробки нових та вдосконалення існуючих технологічних процесів прокатного виробництва. На підставі узагальнення наявної інформації було конкретизовано розкриття програмних результатів ОП у передбачених нею освітніх компонентах, визначенні змісту додаткових компетентності та результату навчання відповідно до фокусу ОП (пр. роб. групи № 1/11.10.2021, №4/20.12.2022).

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

ОП сфокусована в т.ч. на посиленні інноваційності та реалізації проєктів модернізації прокатних виробництв, урахування екологічного аспекту використання та утилізації матеріалів в т.ч. в рамках рециклінгу, підвищенні енергоефективності, запровадженні інструментів автоматизації технологічних процесів виробництва прокату тощо, 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). 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) до 2027 р.

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

Для формування переліку освітніх компонентів, які забезпечуватимуть формування програмних результатів навчання, реалізації фокусу програми було вивчено досвід підготовки фахівців з прокатного виробництва у Massachusetts Institute of Technology (США), Imperial College London (Великобританія), Leibniz University Hannover (ФРН), Wuhan University of Technology (КНР), НТУУ «КПІ ім. І. Сікорського» (м. Київ), УДУ науки і технологій (м. Дніпро), НТУ «ХПІ». В результаті було приділено значну увагу забезпеченню оволодіння здобувачами освіти такими результатами навчання, як РН2, РН4, РН6, РН10. Для цього, зокрема з урахуванням досвіду Massachusetts Institute of Technology (США) та Wuhan University of Technology (КНР) до ОПП розроблено та включено ОК9. «Моделювання та комп'ютерні технології в прокатному виробництві». Досвід Imperial College London (Великобританія) та Leibniz University Hannover (ФРН) використаний при розробці ОК3 «Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності». Досвід українських ВНЗ враховано при формуванні робочих програм обов'язкових навчальних дисциплін ОК3 «Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності», ОК8 «Автоматизовані системи управління технологічними процесами у прокатному виробництві», та формуванні переліку та змісту рекомендованих вибіркових дисциплін за ОП.

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

ОП розроблено на основі чинного законодавства та Стандарту вищої освіти (СтВО) за спеціальністю 136 Металургія галузі знань 13 Механічна інженерія другого (магістерського) рівня. ОПП дозволяє досягти відповідності результатів навчання, визначених СтВО, відповідними формами та методами навчання, завдяки освітнім компонентам, обраним кафедрою. Всі передбачені Стандартом та додаткові РН досягаються в ході опанування обов'язкових освітніх компонентів, а додатковий РН14 є результатом врахування інтересів стейкхолдерів. Програмний результат РН1 Розробляти технологію виробництва на основі розуміння процесів... забезпечується в освітніх компонентах – ОК5, ОК6, ОК7, ОК10, ОК11, ОК12, ОК14; РН2 Збирати необхідну інформацію... – ОК1, ОК3, ОК9, ОК11, ОК13, ОК14; РН3 Розробляти заходи з охорони прац... – ОК3, ОК4; РН4 Вільно спілкуватися державною та англійською мовами усно і письмово... – ОК2, ОК3; РН5. Співвідносити хімічний склад, структуру і властивості матеріалів металургійного виробництва – ОК12, ОК14; РН6 Формувати структуру і властивості продукції металургійного виробництва... – ОК5, ОК6, ОК14; РН7 Аналізувати енергетичну ефективність технологічних процесів та обладнання... – ОК5, ОК7, ОК8, ОК10; РН8 Пропонувати нові технічні рішення з урахуванням цілей та ресурсних обмежень... – ОК5, ОК7, ОК10; РН9. Організувати і керувати лабораторним контролем сировини і продукції металургійного виробництва – ОК6, ОК12; РН10 Застосовувати сучасні математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач і проблем металургії – ОК6, ОК8, ОК9, ОК11; РН11. Обирати і обґрунтовувати вихідну сировину, матеріали та напівпродукти... – ОК5, ОК7, ОК10, ОК13, ОК14; РН12. Розраховувати витратні показники сировини, матеріалів та енергії, оцінювати вплив на продуктивність агрегату та на якість... – ОК5, ОК7, ОК8, ОК13, ОК14; РН13. Забезпечувати потрібні техніко-економічні показники при керуванні складними металургійними процесами – ОК7, ОК14; РН 14. Вирішувати задачі інноваційного характеру щодо вдосконалення технологічних процесів обробки металів тиском будь-якого масштабу – ОК3, ОК5, ОК7, ОК11, ОК13, ОК14. 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 кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?**

## 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)?

65

### 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 «наукові основи, технологія та обладнання процесів гарячої та холодної прокатки та обробки прокату, виготовлення труб, металовиробів та волочіння дроту»; компоненти предметної області розкриваються у: «теоретичні основи процесів...» - ОК9, ОК3, ОК14; «наукові основи...» - ОК3, ОК7, ОК9, ОК10, ОК14; 3) компоненти опису методів, методик та технологій, інструментарію та обладнання розкриті у низці ОК: ОК3, ОК4, ОК9, ОК10, ОК11, ОК12, ОК13, інформаційно-комунікаційні технології, спеціальне програмне забезпечення (ОК1, ОК3, ОК7, ОК12, ОК13); методи дослідницької діяльності та презентації результатів досліджень (ОК3, ОК12, ОК13). 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 як освітніх компонент професійного ядра, IT-підготовки, однак передбачає можливість вибору ОК, що спрямовані на особистісний саморозвиток здобувачів освіти. Засвоєння навчального матеріалу обов'язкових та вибірових 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 вибірових освітніх компонентів. Здобувач має право обрати дисципліну із запропонованого для конкретної освітньої програми набору вибірових 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 вибірових 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 «Динаміка та міцність машин», «Механічне обладнання прокатних станів»; навесні 2023 – «Механічне обладнання ліній обробки прокату», «Промислове моделювання та дизайн», «Рециклінгові технології та підвищення енергоефективності виробництва сталі»; восени 2023 «Обслуговування і ремонт технологічного обладнання процесів обробки металів», «Електротехніка, електроніка, мікропроцесорна техніка».

### **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, ОК12 здобувачі вищої освіти виконують індивідуальні завдання та працюють на практичних заняттях з кейсами реальних виробничих ситуацій на підприємствах роботодавців. Організована візна офлайн-сесія на ПАТ «Запоріжсталь» (<http://surl.li/lpyds>), в рамках якої, зокрема, було проведено 4 майстер-класи, 8 лабораторних та 4 практичних заняття в рамках вивчення ОК12 Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві, ОК7 Технології та операційне вдосконалення прокатних виробництв. За ОП «Сучасні технології прокатного виробництва» практична підготовка включає також переддипломну практику (ОК 13) 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, використовуючи професійну аргументацію 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, ОК11 Управління проектами розвитку прокатного виробництва. Для поглиблення соціальних навичок (soft skills) студентам в якості вибіркового компонента пропонується ВК Гнучкі навички (soft skills) в управлінні результативністю персоналу та ін. 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?**

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 один ОК має дещо більшу пропорцію аудиторної роботи (Технології та операційне вдосконалення прокатних виробництв – 45%) через специфіку змісту навчання (необхідність урахування переліку драйверів операційних удосконалень щодо різних типів прокатних станів). 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 – 7, третього – 5 (включно з ОК13 Переддипломна практика та ОК 14 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 прокатного виробництва 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/ldrt>), 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 проєктної 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)**

Практики застосування вказаних правил на ОП «Сучасні технології прокатного виробництва» не було

#### **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. Досягненню 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 ПАТ «Запоріжсталь». Форми і методи навчання для кожної дисципліни наведені у відповідному розділі ОП, у РПНД, силабусах та таблиці 3 у 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. Контроверсійність 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/lyzvf>) 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 курсової роботи, 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 (Пожидаєв А., МНПК «Важке машинобудування. Проблеми та перспективи розвитку» (<http://surl.li/lzaaf>). Дисемінація результати 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/Indej>), 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/lldr>). 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 ОК5 Сучасні техніко-технологічні аспекти прокатного виробництва, ОК9 Моделювання та комп'ютерні технології в прокатному виробництві; матеріали докторського дослідження Грудкіної Н. використовуються як основа викладання ОК 9 Моделювання та комп'ютерні технології в прокатному виробництві; результати досліджень Кухаря В. – ОК3 Дослідження у проектах підвищення операційної ефективності; Гурковської С. – ОК7 Технології та операційне вдосконалення прокатних виробництв 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 ОК12 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 інформації безпеки (Грудкіна Н., Штода М., Грибков Е., Гурковська С., ПАТ «Запоріжсталь», Бойко І., ПрАТ «Плазматек», Пашинський В., CRANFIELD FOUNDRY DOOEL SKOPJE, Projetra Group GmbH, UMP Trading SA); 4) оновлення змісту ОК відбувається за результатами стажування викладачів за ОП (Штода М. – ОК11 Управління проектами розвитку прокатного виробництва, Пашинський В. – ОК12 Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургійному виробництві, Володченкова Н. – ОК4 Інженерія захисту та безпеки, Кулик Т. – ОК5 Сучасні техніко-технологічні аспекти прокатного виробництва) та участі у міжнародних проектах (Кухар В. – ОК3 Дослідження у проектах підвищення операційної ефективності; Грибков Е. – ОК8 Автоматизовані системи управління технологічними процесами у прокатному виробництві, Гурковська С. – ОК7 Технології та операційне вдосконалення прокатних виробництв); 5) в рамках членства в Асоціації перекладачів України (Тарапатов М. ОК2 Фахова англійська мова для ділового та наукового спілкування) 6) 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., Штода М., Грудкіна Н., Пашинський В., Грибков Е.); 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; Володченкова Н., Wyższa Szkoła Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach, Польща; Грудкіна Н.), 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» (Кухар В., Штода М., Кулік Т., Грибков Е., Бойко І.); 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) мультимедійності 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 критеріїв оцінювання у силабусах дисциплін.

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

Порядок доведення інформації про процедури та терміни інформування здобувачів та критеріїв 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 проведенням 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 «Сучасні технології прокатного виробництва» 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 прокатного 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, методичними рекомендаціями до виконання та захисту курсових робіт, 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/lyzvf>). 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 комісій 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/lxeqy>); 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 «Бізнес-процеси та операційна ефективність» 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 спроби ліквідувати академічні заборгованості здійснювалися такими здобувачами освіти: Макаренко В., Цвіренко С., Светличний Л. 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 урегульовують 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 курсових робіт, звітів з практики), а в разі незгоди з наданим роз'ясненням – з умотивованою 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 курсової роботи або 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/lmkrg>), Правила (політики) етичної поведінки (<http://surl.li/lmkro>), 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/ltbty>). 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 проектах операційної ефективності проект; 3) роз'яснення зазначених питань під час занять / консультацій з освітніх компонентів; 4) застосуванням процедур перевірки на плагіат курсових та кваліфікаційних проектів, 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 пересвідчитися 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 ХОЛДІНГ» 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 проєктні 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 проєктів 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 ХОЛДІНГ»; 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 ПАТ «Запоріжсталь» (директор з операційних поліпшень О. Борисов та директор з охорони праці, промислової безпеки та екології О. Астаф'єв, начальник управління контролю якості А. Кравець, начальник цеху гарячої прокатки С. Свиридов, головний фахівець з інформаційних технологій О.Жиляков) були проведені майстер-класи (<http://surl.li/lpyds>); 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.

### **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 всіх 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: Кухар В., Штода М., Кулік Т., Грибков Е., Бойко І., Грудкіна Н. (семинар «Scientific training program on sustainable steel production: (Montanuniversitaet Leoben, K1-MET), 2022); Бойко І. (Приазовський державний технічний університет), Володченкова Н. (Wyższa Szkoła Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach). Самостійне підвищення кваліфікації пройшли: Пашинський В., Володченкова Н., Грибков Е.

### **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 грейдів посадового окладу відповідної посади (ухвалення індивідуальні рішення по заробітній платі, що виходять за межу діапазону грейдів 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 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 напрямами. 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?**

Університетом пропонується ряд заходів та інструментів освітньої, інформаційної, організаційної підтримки. Освітньо-інформаційна підтримка реалізується через доступ до корпоративної пошти і, на цій основі, до пакету Microsoft 365, в т.ч. Центру командної роботи Teams, мережі Viva Engage; доступ до електронної бази фахових видань через Viva Engage; доступ до міжнародної електронної бібліотеки Kortext; доступ до платформи Research4Life; інституційного репозитарію Університету; системи управління навчанням Moodle; ресурси онлайн платформи Coursera; доступ до ліцензованого програмного забезпечення QForm3D, Matlab, Siemens 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; 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 використанням функціоналу офіційного вебсайту. Соціально-психологічна, в т.ч. фінансова, підтримка реалізується через: 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 й конфіденційні, можуть проводитися за контактами: т. 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 організаційній підтримці здобувачів освіти виникли під час підписання в режимі онлайн договорів про навчання з використанням КЕП. Задля усунення цієї проблеми з 2023 р. підписання документів між здобувачем та Університетом здійснюється з використанням 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 12-14 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) до переліку програмних результатів з ОК 5 додано компетентності з аналізу і вдосконалення технологічних процесів металургії в цілому; в змісті ОК6 Моделювання та комп'ютерні технології в прокатному виробництві зроблено акцент на моделюванні механічних властивостей матеріалів, обробці результатів механічних випробувань, моделюванні процесів прокатки; 4) змінено фокус і назву ОК3 на «Дослідження в проєктах операційної ефективності» з урахуванням запиту здобувачів освіти на більш прикладний характер цього компоненту; 5) 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»; за рекомендацією Ємченка О. (рецензент від бізнесу) – «ВК Операційна надійність та бережливе виробництво»; 7) 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) – наказом 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 Лося С. (136П-22-1м), члена проєктної команди (робочої групи), було додано розгляд операційних драйверів удосконалення прокатного виробництва до змісту ОК 3 Дослідження в проєктах підвищення операційної ефективності, розглядається можливість запровадження в якості вибіркового компоненту дисципліни, що поглиблює знання та навички з моделювання процесів прокатки. Пропозиції були враховані при підготовці редакції ОП 2023 та на майбутнє (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

### **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 проектною командою (робочою групою): 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 (Ємченко 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., Борисов О., Астаф'єв О., Кравець А., Жилияков О., Свиридов С., ПАТ «Запоріжсталь»; 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 гаранта 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 – навести подане в бюджет 2024 року); 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 МНПК «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-CBHE: 1) «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 Балакін В. (Український державний університет науки та технологій), Боровик П. (Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля), Чухліб В. (Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»), Фролов Я. (Український державний університет науки і технологій), Максименко О. (Дніпровський державний технічний університет); 6) запрошення академічних експертів до діяльності проектної команди (робочої групи) та розробки навчально-методичного забезпечення ОК (Нізяєв В., Синегін Є., Мамешин В., Стоянов О., Ягольник М., Кулік О.); 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 проектна 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/lysah>

**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/lyzvf>

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

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

Виходячи з проведеного самоаналізу визначено, що сильними сторонами ОП «Сучасні технології прокатного виробництва»: 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, залучити 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 (91% викладачів мають наукові ступені та вчені звання, зокрема 3 доктори технічних наук – 25%, 8 кандидатів технічних наук – 66,7%); 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 забезпечення 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; недостатність спеціалізованого лабораторного обладнання для проведення досліджень на світовому рівні; наявність правил в корпоративній політиці інформаційної безпеки Групи METINVEST, 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 METINVEST; 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 METINVEST 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 METINVEST 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	
Стратегічна сесія "Управління професійним розвитком через освіту"	навчальна дисципліна	<i>OK1_Стратегічна сесія Управління професійним розвитком через освіту.pdf</i>	kt1EHh099epk8yCMXu1Rgo779HBVgcmfvJntGxC2+j8=	Дистанційна платформа Moodle, додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Проектор EPSON – 1 од.; Екран на тринозі – 1 од.; Магнітна дошка на тринозі – 1 од.
Фахова англійська мова для ділового та наукового спілкування	навчальна дисципліна	<i>OK2 ФАХОВА АНГЛІЙСЬКА МОВА 136П.pdf</i>	Gf23tjmiaifqHgzN6I IHWEV+iotfel+9nxI 1Hmim1zs=	Дистанційна платформа Moodle, додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Проектор EPSON – 1 од.; Екран на тринозі – 1 од.; Магнітна дошка на тринозі – 1 од.
Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності	навчальна дисципліна	<i>OK3 ДОСЛІДЖЕННЯ У ПРОЄКТАХ ПІДВИЩЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ 136П.pdf</i>	NaUXRxLDsodcNKY oG1zwbwqgKdnWEQO 8nvDXfStzgBsM=	Дистанційна платформа Moodle, додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Проектор EPSON – 1 од.; Екран на тринозі – 1 од.; Магнітна дошка на тринозі – 1 од.
Інженерія захисту та безпеки	навчальна дисципліна	<i>OK4_Інженерія_захисту_безпеки_136 П.pdf</i>	Nj4s4RUHyMyoYhx LWGB2QRFCJRcOP BwaVTA3Q3rHZgI=	Дистанційна платформа Moodle, додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Проектор EPSON – 1 од.; Екран на тринозі – 1 од.; Магнітна дошка на тринозі – 1 од.
Сучасні техніко-	навчальна	<i>OK5 Сучасні</i>	UFoP4IM6HWKXc4j	Дистанційна платформа Moodle,

технологічні аспекти прокатного виробництва	дисципліна	техніко-технологічні аспекти прокатного виробництва 136П.pdf	xHQgR96fWtHsrhwt 6rjdbmhW3I14=	додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Проектор EPSON – 1 од.; Екран на тринозі – 1 од.; Магнітна дошка на тринозі – 1 од.
Сучасні технології формування структури та властивостей матеріалів та продукції	навчальна дисципліна	ОК6 Сучасні технології формування структури та властивостей матеріалів та продукції 136П.pdf	B7DBF6hhz9+GTMc A6Gd/qnMat5jn+pS JwpiFBf3oUgQ=	Дистанційна платформа Moodle, додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams ПК DELL OptiPlex 3050 DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -9 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 комплексі (рік вводу в експлуатацію 2018) -9 од. Аналізатор сірки і вуглецю Eltra CS-580 (2xS+2xC) – 1од.; 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.; 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.; Універсальна випробувальна машина EDZ-20 – 1 од.; Універсальна випробувальна машина FP-100 – 1 од.; Машина випробувальна EDZ-100 – 1 од.; Машина випробувальна динамічна LFV-500 1 од.; Прилад для вимірювання твердості за Брінеллем ТБ 5004 – 3 од.; Прилад для вимірювання твердості за Роквеллом ТР 5006 – 1 од.; Прилад для вимірювання твердості за Роквеллом ТК-2М – 2 од.; Камера штучного клімату (криокамера) -70°С – 2 од. Установка для визначення відкритої пористості, що



				здається щільності і водопоглинання ЕКВ – 1 од.; Ваги електронні ІЛВ30К0,2D – 2 од. Прес гідравлічний П-125 – 1 од.; Прес П-100 – 1 од.; Ситовий аналізатор для визначення зернового складу неформованих виробів, набір сит. – 1 од.; Муфельна електроніч «Multitherm 11/ HR» - 2 од.; Муфельна електроніч ««Labotherm L9/S» - 3 од.; Металографічний мікроскоп OLYMPUS GX51 та Аналізатор зображення з ПЗ ІА32 – 1 од.; Металографічний мікроскоп Carl Zeiss Axio Observer 3 та Аналізатор зображення з ПЗ ZEN Tokkit Materials Apss Dlic - 1 од.; Мікроскоп відліковий МПБ-2 – 1 од. Оптичний емісійний спектрометр Spectrolab – 1 од.; Оптичний емісійний спектрометр Spectrolab – 1 од.; Спектрометр з індукційна- 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 ТС- 500 – 1 од.; Хроматограф ЛХМ-8МД – 1 од.
Технології та операційне вдосконалення прокатних виробництв	навчальна дисципліна	OK7 Технології та операційне вдосконалення прокатних виробництв 136П.pdf	z8wr2Cm1XJMzkJL NwYKe6JM5joMTap DsnkiIaaXekww=	Дистанційна платформа Moodle, додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Проектор EPSON – 1 од.; Екран на тринозі – 1 од.; Магнітна дошка на тринозі – 1 од.
Автоматизовані системи управління технологічними процесами у прокатному виробництві	навчальна дисципліна	OK8 Автоматизовані системи управління технологічними процесами у прокатному виробництві 136П.pdf	vByQCUuKAXeI9Wp Bfx2veiozJq6lC316h MSmMEk6uFQ=	Дистанційна платформа Moodle, додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Проектор EPSON – 1 од.;

				Екран на тринозі – 1 од.; Магнітна дошка на тринозі – 1 од.
Моделювання та комп'ютерні технології в прокатному виробництві	навчальна дисципліна	ОК9 Моделювання та комп'ютерні технології в прокатному виробництві 136П.pdf	+32ND6/FjrUKNl2W AY5O/loeevdR5+33C Tg4tvc7LoM=	Дистанційна платформа Moodle, додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams, QForm3D Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Проектор EPSON – 1 од.; Екран на тринозі – 1 од.; Магнітна дошка на тринозі – 1 од.
Міждисциплінарна курсова робота з сучасних технологій прокатного виробництва	курсдова робота (проект)	ОК10 Міждисциплінарна курсова робота 136П.pdf	6yYb8dRGQGqOYAL 8zF9zmQl4CbTl0/Ig 7DAnYZz6MWg=	Дистанційна платформа Moodle, додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams
Управління проектами розвитку прокатного виробництва	навчальна дисципліна	ОК11 Управління проектами розвитку прокатного виробництва 136П.pdf	buP+gUVmoy7Bu85 qzlz9pkDGpuOY05w eDIUu8y5VBDU=	Дистанційна платформа Moodle, додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams, QForm3D Комп'ютер ПК HP ProDesk 400G3 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 (рік вводу в експлуатацію 2018) - 18 од.; Проектор EPSON – 1 од.; Екран на тринозі – 1 од.; Магнітна дошка на тринозі – 1 од.
Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургії	навчальна дисципліна	ОК12 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЛАБОРАТОРНИМ КОНТРОЛЕМ СИРОВИНИ І ПРОДУКЦІЇ У МЕТАЛУРГІЇ 136П.pdf	aJ37htKkzek3dzgKN hvGehAPmha9ZxkO M6/nWJub+wI=	Дистанційна платформа Moodle, додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams ПК DELL OptiPlex 3050 DELL (рік вводу в експлуатацію 2017) -9 од. Монітор TFT HP 24 ProDisplay P240 комплексі (рік вводу в експлуатацію 2018) -9 од. Аналізатор сірки і вуглецю Eltra CS-580 (2xS+2xC) – 1 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 ТВЕ 0.6-0.01/2 – 1 од. Ділатометр Адибера-Арно АА 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.; Копер маятниковий ИО-5003 – 1 од.; Копер маятниковий МК-30 – 1

од.;  
Машина випробувальна  
сервогідравлічна ТТМ-500 – 1 од.;  
Машина випробувальна  
електромеханічна LFM-100 – 1  
од.;  
Машина випробувальна IP-500 –  
1  
од.;  
Універсальна випробувальна  
машина EDZ-20 – 1 од.;  
Універсальна випробувальна  
машина FP-100 – 1 од.;  
Машина випробувальна EDZ-100  
– 1  
од.; Машина випробувальна  
динамічна LFV-500 1 од.;  
Прилад для вимірювання  
твердості  
за Брінеллем ТБ 5004 – 3 од.;  
Прилад для вимірювання  
твердості  
за Роквеллом TR 5006 – 1 од.;  
Прилад для вимірювання  
твердості  
за Роквеллом ТК-2М – 2 од.;  
Камера штучного клімату  
(кріокамера) -70°C – 2 од.  
Установка для визначення  
відкритої пористості, що  
здається  
щільності і водопоглинання ЕКВ  
– 1  
од.;  
Ваги електронні ІЛВ30КО,2D – 2  
од.  
Прес гідравлічний П-125 – 1 од.;  
Прес П-100 – 1 од.;  
Ситовий аналізатор для  
визначення  
зернового складу неформованих  
виробів, набір сит. – 1 од.;  
Муфельна електроніч  
«Multitherm  
11/ HR» - 2 од.;  
Муфельна електроніч  
«Labotherm  
L9/S» - 3 од.;  
Металографічний мікроскоп  
OLYMPUS GX51 та Аналізатор  
зображення з ПЗ ІА32 – 1 од.;  
Металографічний мікроскоп Carl  
Zeiss Axio Observer 3 та  
Аналізатор  
зображення з ПЗ ZEN Tolkit  
Materials Apss Dlic - 1 од.;  
Мікроскоп відліковий МІПБ-2 – 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  
ТС-  
500 – 1 од.;  
Хроматограф ЛХМ-8МД – 1 од.

Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	OK14_Методичні рекомендації до виконання та захисту кваліфікаційної роботи.pdf	8oNPNMDKvyn+ogj e4963xxT+T46McTU HA1oBxFjeZK4=	Дистанційна платформа Moodle, додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams
Переддипломна практика	практика	OK13_Робоча програма переддипломної практики(прокат).pdf	TRhv4qQhkhfqDsOP TXFDmQG6sDoSkM KeulRHBHt6YO4=	Дистанційна платформа Moodle, додатки Microsoft Office 365, Microsoft Teams

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

**Таблиця 2.** Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
363650	Володченков а Наталія Валеріївна	Доцент, Основне місце роботи	Гірничо-металургійний факультет	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, Атестація доцента 12/ДЦ 045009, виданий 15.12.2015	16	Інженерія захисту та безпеки	Відповідність вимогам пунктів 1, 4, 5, 8, 12, 13, 14, 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 Kruzhilko O., Volodchenkova N., Maystrenko V., Bolibrukh B., Kalinchyk 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. 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 Україні, 2021, № 37(4), С. 3–7. 3 Майстренко, В., Володченкова, Н., Токар, О. (2021).

Використання системи БМП для блокування небезпечних енергій при проведенні робіт з ремонту та обслуговування техніки. Проблеми охорони праці в Україні, 37(4), С. 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., Токарь 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.

8 Майстренко, В., Володченкова, Н., Токар, О. (2021). Використання системи БМП для блокування небезпечних енергій при проведенні робіт з ремонту та обслуговування техніки. Проблеми охорони праці в Україні, 37(4), С. 19–24.

9 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 Україні, 2021, № 37(4), С. 3-7.  
10 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.

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. Володченкова Н.В. Охорона праці в галузі безпеки та цивільний захист. [Електронний ресурс]: курс лекцій для здобувачів освітнього ступеня магістр 073 "Менеджмент" освітньої програми "Управління фінансово-економічною безпекою" денної форми навчання. К.: НУХТ, 2018. 153 с.  
2. 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 «ТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2020. 15 с.  
3. РПНД «Інженерія захисту і безпеки», Володченкова Н.В. Запоріжжя: ТОВ «ТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2022. 16 с.

4. Володченкова Н.В.  
Електронний курс  
«Інженерія захисту і  
безпеки» в Moodle.  
Запоріжжя: ТОВ  
Технічний  
Університет  
«Метінвест  
політехніка», 2022.

5. Володченкова Н.В.  
Інженерія захисту і  
безпеки. Конспект  
лекцій для здобувачів  
освітнього ступеня  
магістр Запоріжжя:  
ТОВ «ТУ  
«МЕТІНВЕСТ  
ПОЛІТЕХНІКА»,  
2022. 16 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)

38.8 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  
держбюджетної  
наукової роботи за  
темою «Екологічні  
ризики сталого  
розвитку» (номер  
державної реєстрації  
0118U007222, 2018-  
2020 рр.);  
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., Володченко 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 співтовариство з охорони праці (ESOSH) – координатор групи «Викладачі охорони праці у ЗВО»

38.20 досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності):  
1997-2015 рр. – інженер, начальник відділу охорони праці Національного університету харчових технологій

Підвищення кваліфікації:  
1. Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України. Свідоцтво № СП 35830447/0957-19. Тема: «Управління кафедрою закладу вищої освіти в умовах конфлікту працівників» Дата видачі 14.06.2019 р. (7 кредитів (210 годин);  
2. Он-лайн курс: «Crisis and Risks Engineering for Transport Services», provided under the ERASMUS+, organized by Warsaw University of Technology..

						<p>Certificate of attendance, 23 December 2020, Warsaw, Poland. 60 hours (2 ECTS);</p> <p>3. Державне підприємство «Донецький експертно-технічний центр держпраці» праці. Протокол №53/21 від 18.10.2021 р. Посвідчення №053/21-11. 1,33 кредита (40 год);</p> <p>4. Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України. Свідоцтво № 35830447/Д 0304-21 Освітньо-професійна програма підвищення кваліфікації за темою «Відкрита освіта та технології дистанційного навчання» (150 год). Дата видачі 24.06.2021 р. 5 кредитів (150 годин);</p> <p>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 Проекту 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);</p> <p>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).</p>	
448758	Тарапатов Михайло Миколайович	Старший викладач, Сумісництво	Гірничо-металургійний факультет	Диплом спеціаліста, Горлівський педагогічний інститут іноземних мов, рік закінчення:	25	Фахова англійська мова для ділового та наукового спілкування	<p>Відповідність вимогам пунктів 1, 4, 14, 15, 19, 20.</p> <p>38.1 наявність не менше п'яти публікацій у</p>

1992,  
спеціальність:  
англійська та  
німецька мови

періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:

1. Шепітько С.В., Тарапатов М.М. Особливості перекладу медичної термінології. / Шепітько С.В., Тарапатов М.М. // Науковий журнал «Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського». – Серія: Філологія. Соціальні комунікації». – Том 30 (69), № 1, Ч. 1, 2019. – С. 175-179.  
[http://www.philol.vernadskyjournals.in.ua/journals/2019/1\\_2019/part\\_1/33.pdf](http://www.philol.vernadskyjournals.in.ua/journals/2019/1_2019/part_1/33.pdf)

2. Алексєєнко М.В., Пефтієва О.Ф., Тарапатов М.М. Формально-структурні характеристики англомовної термінології сфери готельного бізнесу / Алексєєнко М.В., Пефтієва О.Ф., Тарапатов М.М. // Актуальні проблеми філології та перекладознавства. – Вип. 22, Т.1, Хмельницький: ХНУ, 2021. – С. 224-229.  
DOI:  
<https://doi.org/10.31891/2415-7929-2021-22-4>

3. Смирнова М.С., Тарапатов М.М., Панова Я.Є. Теоретичні засади та методика дослідження релігійно-екстремістських текстів: комунікативно-дискурсивний підхід / Смирнова М.С., Тарапатов М.М., Панова Я.Є. // Науковий журнал «Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського». – Серія: Філологія. Соціальні комунікації». – Том 31 (70), 1№ 1, Ч. 3, 2020. – С. 59-64. DOI:  
<https://doi.org/10.32838/2663-6069/2020.1-3/10>

4. Хоровець В.Є., Тарапатов М.М., Канна В.Ю. Когнітивне конструювання приєменникової каузативності новогорецькій мові / Хоровець В.Є.,

Тарапатов М.М.,  
Канна В.Ю. //  
Науковий вісник  
Міжнародного  
гуманітарного  
університету. Сер.:  
Філологія. – № 48 том  
2, 2021. – С. 78-83.  
DOI:  
<https://doi.org/10.32841/2409-1154.2021.48-2.18>  
5. Gaiduk N., Tarapatov M. (2022). Theoretical background to metamodernism as the new form of modern culture. National Academy of Culture and Arts Management Herald: Science journal, 1, 30-35 [in English]. <https://journals.uran.ua/visnyknakkkim/article/view/257441/254311>

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. Тарапатов М.М. Робоча програма дисципліни « Фахова англійська мова для ділового та наукового спілкування ». Запоріжжя: ТОВ Технічний Університет «Метінвест політехніка», 2022. 10 с.  
2. Тарапатов М.М. Електронний курс « Фахова англійська мова для ділового та наукового спілкування» на платформі Moodle. Запоріжжя: ТОВ Технічний Університет «Метінвест політехніка», 2022.  
3. Тарапатов М.М. Робоча програма дисципліни « Професійний розмовний клуб з англійської мови». Запоріжжя: ТОВ Технічний Університет

«Метінвест політехніка», 2023. 9 с.

4. Тарапатов М.М. Практикум перекладу науково-технічної літератури (металургія) для студентів ОС «Магістр» спеціальності «Філологія. Переклад (англійська)». Навчальний посібник. Маріуполь: МДУ, 2020. 147 с.

5. Тарапатов М.М. Інфінітив, дієприкметник, герундій, модальні дієслова, спосіб дієслова: перекладацький аспект для студентів ОС «Бакалавр» спеціальності «Філологія. Переклад (англійська)». Навчальний посібник. Маріуполь: МДУ, 2020. – 125 с.

6. Тарапатов М.М., Романюк С.Г. Теорія та практика ведення переговорів. Електронний навчальний посібник. Маріуполь: МДУ, 2019. 99с.

7. Шепітько С.В., Романюк С.Г., Лубянська І.В., Тарапатов М.М. Практикум перекладу з міжнародного бізнесу. Навчальний посібник. Маріуполь: ПП «Гарштайнер О.П.», 2015. 229 с.

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: Лучина Софія, студентка ОС «Магістр» спеціальності «Філологія, Переклад (англійська)»: I місце в I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з іноземної мови та практики перекладу (письмовий науково-технічний переклад), 2020.

38.15 керівництво школярем, який зайняв призове місце II-III етапу



						<p>Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру "Мала академія наук України: Консультавання роботи МАН: Рогожина Катерина Сергіївна (Керівник: Галкіна І.М.) «Лексико-граматичні особливості перекладу англійських та російських прислів'їв»; II місце у I турі робіт МАН, 2019.</p> <p>38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Член Асоціації перекладчів України з 2015 р. по теперішній час</p> <p>38.20. досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності): Практична робота перекладачем в Асоціації перекладачів України з 2011 року по теперішній час</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1. Маріупольський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації ІПК 26593428/000000201-21 від 26.02. 2021 р. 01.02.2021 – 26.02.2021 За довгостроковою програмою «Розвиток професійної компетенції викладача ЗВО» (120 годин, 4 кредити) 2. Використання системи електронного навчання LMS MOODLE. Створення та адміністрування курсу», 31.01.2023, 3 кредити (90 годин)</p>	
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	35	Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургії	<p>Відповідність вимогам пунктів 1, 4, 6, 8, 11, 12, 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,</p>

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

зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:  
1. V.Pashynskyi, I.Boyko. 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: <https://doi.org/10.15587/706-5448.2021.237447>  
. 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. <http://doi.org/10.37434/sem2022.02.07>  
3. Pashynskyi 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. I.Boyko., V.Pashynskyi. 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 – № 4/3(60), 2021, p. 14-17, DOI:

<https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.237358>  
6. Н. С. Грудкіна, М. М. Кузнецов, В. В. Пашинський.  
Удосконалення проектування технологічного процесу точного об'ємного штампування видавлюванням на основі розвитку енергетичного методу балансу потужностей. ВІСНИК КНУТД № 6 (152), 2020, с. 9-18. DOI: <https://doi.org/10.30857/1813-6796.2020.6.127>. Olena Pashynska, Volodymyr Pashynskiy, Maryna Kraliuk, Igor Boyko . Forming of properties complex of copper wire by the method of combined deformation by torsion and tension. Technology Audit and Production Reserves, 1 (63), 2022, с.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. Робоча програма дисципліни «Інноваційні методи та організація лабораторного контролю якості сировини і продукції у гірничо-металургійному комплексі». Запоріжжя: ТОВ Технічний Університет «Метінвест політехніка», 2023.

3. Пашинський В.В. Електронний курс «Інноваційні методи та організація лабораторного контролю якості сировини і продукції у гірничо-металургійному комплексі» на платформі Moodle. ТОВ Технічний Університет «Метінвест політехніка», 2023.

4. 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.

5. Пашинський В.В. Робоча програма дисципліни «Сучасні неруйнуючі методи дослідження якості матеріалів». Запоріжжя: ТОВ Технічний Університет «Метінвест політехніка», 2022.

6. Пашинський В.В. Електронний курс «Сучасні неруйнуючі методи дослідження якості матеріалів» на платформі Moodle. Запоріжжя: ТОВ Технічний Університет

«Метінвест  
політехніка», 2022.

38.6. наукове  
керівництво  
(консультування)  
здобувача, який  
одержав документ про  
присудження  
наукового ступеня:  
1. Субботіна Марія  
Генадійвна, канд. техн.  
наук, 05.16.01 –  
металознавство та  
термічна обробка  
металів,  
«Вдосконалення  
структури і складу  
спечених інструмента-  
льних матеріалів на  
основі їх трансформа-  
цій при  
мікропластичній  
деформації» (ДК №  
037407, 01.07.2016,  
Атестаційна коле-гія  
МОН України)  
2. Сніжко Ольга  
Анатоліївна. – канд.  
техн. наук, 05.16.01 –  
металознавство та  
термічна обробка  
металів, «Вплив  
кисню та термічної  
обробки на  
формування структу-  
ри та властивостей  
титану електрошлако-  
вої виплавки»  
(ДК № 008764,  
26.09.2012,  
Атестаційна коле-гія  
МОН України)  
3. Горбатенко,  
Владислав  
Володимиро-вич. –  
канд. техн. наук,  
05.16.01 – метало-  
знавство та термічна  
обробка металів,  
«Вдосконалення  
структури сплавів для  
валків дрібносортових  
прокатних станів з  
метою підвищення їх  
експлуатаційної стій-  
кості» (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 : Ярченко 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



						<p>Академія Педагогічних Наук України, ДЗВО "Університет менеджменту освіти" Центрального інституту післядипломної освіти. Відкрита освіта та технології дистанційного навчання. 50 кредитів, (150 годин). Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП 35830447/До311-21 від 24.06.21 р.</p> <p>2. Інститут Тренінгу, АРБ ПРО «Нестандартне мислення. Thinking out of the box» 03.09 – 23.10.2019 (30 годин) №2991БО</p> <p>3. Тренінг «Розвиток тренерських компетенцій», 22.12.2022, (6 годин)</p> <p>4. Використання системи електронного навчання LMS MOODLE. Створення та адміністрування курсу», 31.01.2023, 3 кредити (90 годин)</p> <p>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»</p> <p>6. 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 Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Гірничо-металургійний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Дніпродзержинський державний технічний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 090404 Обробка металів тиском, Диплом кандидата наук ДК 033849,</p>	19	<p>Стратегічна сесія "Управління професійним розвитком через освіту"</p>	<p>Відповідність вимогам пунктів 1, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 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: 1. SHTODA, M. Wear of</p>

виданий  
13.04.2006,  
Атестат  
доцента 12/ДЦ  
020528,  
виданий  
30.10.2008

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. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-42778-7\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-031-42778-7_20)

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 / М. Н. Штода // 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 : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 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 проволочного блока. ОМТ 2019, 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. №. вип.  
С. 132-138.

7. Штода М. М.,  
Мельник С.М., Ровков  
В.Л. Аналіз  
можливості  
підвищення  
продуктивності  
шаропрокатних станів  
пат ДМК //Збірник  
наукових праць  
Дніпровського  
державного  
технічного  
університету. Технічні  
науки. – 2018. №. вип.  
С. 139-145.

8. Самохвал В.М.,  
Штода М.М.,  
Марченко К.К. Аналіз  
математичних  
моделей опору  
деформуванню для  
умов  
високошвидкісних  
блоків дровових 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  
катушки Ø 5,5 мм -  
Обработка материалов  
давлением, 2018. С.  
161-168

10. Максименко О.П.,  
Штода М.М.,  
Марченко К.К.,  
Глянченко О.В.  
Разработка новой  
методики изучения  
износа валковпри  
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. №. вип.  
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. Мойсеєнко К.С., Штода М.М. Робоча програма дисципліни Стратегічна сесія "Управління професійним розвитком через освіту" Запоріжжя: ТОВ Технічний Університет «Метінвест політехніка», 2022. 12 с.
2. Штода М.М. Електронний курс «Управління проектами розвитку прокатного виробництва» на платформі Moodle. ТОВ Технічний Університет «Метінвест політехніка», 2023.
3. Штода М.М. Робоча програма дисципліни «АСУТП у прокатному виробництві». Запоріжжя: ТОВ Технічний Університет «Метінвест політехніка», 2023. 12 с.
4. Методичні вказівки до виконання міждисциплінарної курсової роботи: ОПП «Сучасні технології прокатного виробництва» для здобувачів освіти за спеціальністю 136 Металургія усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти) / Уклад. М.М. Штода, Ю.К.Доброносів, Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2022, 25 с.

38.5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня:  
Кандидат технічних наук, спеціальність

05.03.05 – 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», № 0115Uo06877, 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 «Керування 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 № 20/2020/2292 від «03» жовтня 2020 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. Особливості конструкцій робочих клітей 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  
місцевих конкурсів,  
інших культурно-  
місцевих проєктів  
(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.

38.19 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):  
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 науко-во-  
педагогічного  
стажування № 205-  
03-185 від 31.05.2021

						<p>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.</p> <p>2. Тренінг «Використання системи електронного навчання LMS MOODLE. Створення та адміністрування курсу», 31.01.2023, 3 кредити (90 годин)</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>	
388917	Грудкіна Наталія Сергіївна	професор, Основне місце роботи	Гірничо-металургійний факультет	<p>Диплом магістра, Слов'янський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 2001, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом магістра, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 023181, виданий 26.06.2014</p>	19	<p>Моделювання та комп'ютерні технології в прокатному виробництві</p>	<p>Відповідність вимогам пунктів 1,2, 3, 4, 5, 7, 11, 12, 14</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>Scopus Vlasenko, K., Hrudkina, N., Reutova, I., Chumak, O. (2018). Development of calculation schemes for the combined extrusion to predict the shape formation of axisymmetric parts with a flange. EasternEuropean Journal of Enterprise Technologies, 3/1 (93), 51-59. DOI: <a href="https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.131766">https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.131766</a>. Hrudkina, N., Aliieva, L., Abhari, P., Kuznetsov, M.,</p>

Shevtsov, S. (2019). Derivation of engineering formulas in order to calculate energy-power parameters and a shape change in a semi-finished product in the process of combined extrusion. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2, 7(98), 49–57. DOI: 10.15587/1729-4061.2019.160585.

Hrudkina, Natalia S., Aliieva, Leila I. (2020). Modeling of cold extrusion processes using kinematic trapezoidal modules. FME Transactions, 48, 2, 357-363. doi:10.5937/fme2002357H.

Hrudkina, N.S., Markov, O.E., Shapoval, A.A., Titov, V.A., Aliiev, I.S., Abhari, P., Malii, K.V. (2021). Mathematical and computer simulation for the appearance of dimple defect by cold combined extrusion. FME Transactions, 50, 1, 90-98. doi: 10.5937/fme2201090H.

Hrudkina, N.S. (2021). Process modeling of sequential radial-direct extrusion using curved triangular kinematic module. FME Transactions, 49, 1, 56-63. doi:10.5937/fme2101056H.

I. Savchenko, O. Shapoval, V. Kozechko, O. Markov, N. Hrudkina and V. Voskoboynik, "Optimization of Informative Signals Stability Along the Waveguides," 2021 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES), Kremenchuk, Ukraine, 2021, pp. 1-4, doi: 10.1109/MEES52427.2021.9598675.

WoS  
Methodology of Computer-oriented Teaching of Differential Equations to the Students of a Higher Technical School / K. Vlasenko, N. Hrudkina, O. Chumak, I. Sitak. // Information Technologies and Learning Tools. 2019. Vol. 74, No 6. <https://mjl.clarivate.com/search-results>

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

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

1. Пат. 64958 Україна, В 21 J 13/02. Штамп для комбінованого видавлювання деталей з фланцем та відростком / Алієва Л. І., Грудкіна Н. С., Мартинов С. В. ; заявник і патентовласник Донбаська державна машинобудівна академія. – № 201104705 ; заявл. 18.04.2011 ; опубл. 25.11.2011, Бюл. № 22.

2. Пат. 76204 Україна, В 21 J 13/02. Штамп для комбінованого видавлювання стакана з фланцем / Алієва Л. І., Мартинов С. В., Грудкіна Н. С., Коміренко О. Д. ; заявник і патентовласник Донбаська державна машинобудівна академія. – № 201207386 ; заявл. 18.06.2012 ; опубл. 25.12.2012, Бюл. № 24.

Пат. 138662 Україна, МПК (2006) B21K 21/00, Спосіб комбінованого видавлювання порожнистих деталей // Алієва Л.І., Алієв І.С, 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.

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)  
Моделювання та розробка процесів точного об'ємного штампування видавлюванням: монографія / І. С. Алієв, Н. С. Грудкіна, Х. В. Малій, Л. В. Таган – Краматорськ, 2021. – 208 с. ISBN 978-617-7889-08-2

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 2)  
1. Грудкіна Н.С., Грибков Е.П. Робоча програма дисципліни «Моделювання та комп'ютерні технології в прокатному виробництві». Запоріжжя: ТОВ Технічний Університет «Метінвест політехніка», 2022. 13 с.  
2. Моделювання та комп'ютерні технології в прокатному виробництві (для студентів спеціальності 136 Металургія усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти) / Уклад. Н.С. Грудкіна, Е.П. Грибков, Х.В. Малій. Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»,

2022. 76 с.  
3. Алієва Л. І., Чучин О. В., Абхарі П., Грудкіна Н.С. Основи технології металообробки: посібник для студентів галузі 13 Механічна інженерія денної та заочної форм навчання. Краматорськ : ДДМА, 2019. 87 с. ISBN 978-966-379-906-3.  
4. Грудкіна Н.С., Шевцов С.О. Рівняння математичної фізики. Частина I : Посібник до практичних занять і самостійної роботи. Краматорськ: ДДМА, 2019. 47 с.

38.5. Захист дисертації на здобуття наукового ступеня  
Доктор технічних наук, спеціальність 05.03.05 – процеси та машини обробки тиском, "Розвиток енергетичних методів аналізу технологічних режимів та удосконалення процесів точного об'ємного штампування видавлюванням" (ДД №012219; 27.09.2021; 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:  
Член постійної спеціалізованої вченої ради Д12.105.01 (додаток 1 до наказу МОНУ № 894 від 10.10.2022) Донбаська державна машинобудівна академія, 05.03.05 «Процеси та машини обробки тиском», 2023–2025

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 «Комп'ютерні технології, теоретичні дослідження та способи моделювання

пластичної формозміни металів при гарячій та холодній прокатці» договір № 20/2020/2292 від «03» жовтня 2020 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 Грудкіна Н.С. Математичне моделювання процесів холодного комбінованого видавлювання. Інформатика, управління та штучний інтелект. Тези десятої міжнародної науково-технічної конференції. – Харків: НТУ "ХПІ", 2023. – С. 18. Грудкіна Н.С. Дослідження умов використання кінематичних параметрів для оптимізації силових характеристик процесів комбінованого видавлювання. Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Університетська наука-2019» (Маріуполь, 16–17 травня 2019р.): в 4 т. Т. 1. Маріуполь: ПДТУ, 2019. – С. 61–62. Грудкіна Н.С. Прикладні аспекти навчально-пізнавальної діяльності майбутніх інженерів під час викладання дисциплін з математичною складовою. Міжнародна науково-методична Інтернет-конференція «Проблеми вищої математичної освіти: виклики сучасності», 18-20 травня 2020 р., Вінниця, Україна. Грудкіна Н.С. Моделювання процесів холодного видавлювання енергетичним методом із використанням кінематичних модулів

складної конфігурації. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології промислового комплексу – 2020», випуск 6. – Херсон: ХНТУ, 2020. – С. 97–100.

Грудкіна Н.С. Оцінка силового режиму у процесах холодного видавлювання із використанням кінематичних модулів складної конфігурації. 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. 416–419.

Грудкіна Н. С., Алієв І. С., Алієва Л. І., Таган Л. В. Використання кінематичних параметрів для оптимізації силових характеристик процесів комбінованого суміщеного видавлювання. Матеріали

Міжнародної науково-технічної конференції «Університетська наука-2020» 20–21 травня 2020 року. В 4 т. Т. 1: факультети: металургійний, енергетичний. – Маріуполь : ПДГУ, 2020. –С. 85–87.

Грудкіна, Наталія. "Прикладні аспекти навчально-пізнавальної діяльності майбутніх інженерів під час викла-дання дисциплін з математичною складовою."

Проблеми вищої математичної освіти: виклики сучасності (2020). 2020.

38.14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт),... Керівництво студентом-призером (2 місце, Шапошніков А., СМ-18-1) I етапу Всеукраїнської



						<p>студентської олімпіади з математики, проведеної 4 лютого 2019 року, ДДМА, м. Краматорськ</p> <p>Підвищення кваліфікації Сертифікат №PhmSI-030403-BSA від 14.05.23 стажування з 3.04.23 по 14.05.23 у Балтійській міжнародній академії (м.Рига, Латвійська Республіка) зі спеціальності «Математика» (180 годин/ 6 кредитів) «Новітні тенденції фізико-математичної освіти в закладах вищої освіти»,</p> <p>2. Тренінг «Використання системи електронного навчання LMS MOODLE. Створення та адміністрування курсу», 31.01.2023, 3 кредити (90 годин)</p> <p>3. ТОВ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА", Montanuniversitaet Leoben, К1-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>	
448771	Гурковська Світлана Сергіївна	доцент, Сумісництво	Гірничо-металургійний факультет	<p>Диплом магістра, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2009, спеціальність: 090218</p> <p>Металургійне обладнання, Диплом магістра, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2020, спеціальність: 122</p> <p>Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 017128, виданий 10.10.2013, Аттестат доцента АД 002545, виданий</p>	10	<p>Технології та операційне вдосконалення прокатних виробництв</p>	<p>Відповідність вимогам пунктів 1, 2, 4, 5, 10, 11, 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> <p>1. Gribkov E., Malyhin S., Hurkovskaya S. et al. Mathematical modelling, study and computer-aided design of flux-cored wire rolling in round gauges. Int J Adv Manuf Technol 119, 2022. – P. 4249–4263. DOI: <a href="https://doi.org/10.1007/s00170-022-08662-x">https://doi.org/10.1007/s00170-022-08662-x</a></p> <p>2. Kukhar V., Korenko M., St'opin V., Karmazina I.,</p>

20.06.2019

Elchaninov A., Hurkovska S., Prysiazhnyi A., Zubrytskyi V. Operation Modes of Electric Motors of Reversing Cold Rolling Mill 1680 while Rolling with Emulsion, 2019 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES), Kremenchuk, Ukraine, 2019, P. 46-49/ DOI: <https://doi.org/10.1109/MEES.2019.8896465>

3. Gribkov E., Berezshnaya O., Hurkovskaya S., Malyhina S. Study into the rolling of a double-layered powdered core in a metallic sheath. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6(1 (96), 2018. – P. 71–79. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.150081>

4. Kukhar V., Balalayeva E., Hurkovska S., Sahirov Yu., Markov O., Prysiazhnyi A., Anishchenko O. The Selection of Options for Closed-Die Forging of Complex Parts Using Computer Simulation by the Criteria of Material Savings and Minimum Forging Force. In: Choudhury, S., Mishra, R., Mishra, R., Kumar, A. (eds) Intelligent Communication, Control and Devices. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 989. Springer, Singapore, 2020. P. 325–331. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-981-13-8618-3\\_35](https://doi.org/10.1007/978-981-13-8618-3_35)

5. Gribkov E., Kovalenko A., Hurkovskaya S. Research and simulation of the sheet leveling machine manufacturing capabilities. Int J Adv Manuf Technol 120, 2022. P. 743–759 DOI: <https://doi.org/10.1007/s00170-022-08806-z>

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. Україна 145594,  
МПК В25В 21/02  
Імпульсно-  
фрикційний  
гайковерт /  
Красовський С.С.,  
Загребельний С.В.,  
Половян Н.С.,  
Гурковська С.С. – №  
u202004177, заявл.  
08.07.2020, опубл.  
28.12.2020, Бюл.№ 24.  
2. Пат. Україна 145700,  
МПК В25В 21/02,  
В25В 23/12 Імпульсно-  
фрикційний  
гайковерт /  
Красовський С.С.,  
Загребельний С.В.,  
Половян Н.С.,  
Гурковська С.С.,  
Кабацький О.В. – №  
u202005159, заявл.  
10.08.2020, опубл.  
28.12.2020, Бюл.№ 24.  
3. Пат. Україна 135928,  
МПК В25В 21/02  
Імпульсно-  
фрикційний  
гайковерт /  
Красовський С.С.,  
Хорошайло В.В.,  
Гурковська С.С. – №  
u201901483, заявл.  
09.04.2019, опубл.  
25.07.2019, бюл. № 14.

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. Гурковська С.С.,  
Доброносів Ю.К.  
Робоча програма  
дисципліни  
«Технології та  
операційне  
вдосконалення  
прокатних  
виробництв».  
Запоріжжя: ТОВ  
Технічний  
Університет  
«Метінвест  
політехніка», 2022.  
2. Гурковська С.С.,  
Доброносів Ю.К.  
Електронний курс  
«Технології та  
операційне  
вдосконалення  
прокатних  
виробництв» на

платформі Moodle.  
ТОВ Технічний  
Університет  
«Метінвест  
політехніка», 2022.  
З. Гурковська С.С.,  
Доброносів Ю.К.  
Методичні вказівки  
для виконання  
практичних робіт з  
дисципліни  
«Технології та  
операційне  
вдосконалення  
прокатних  
виробництв».  
Запоріжжя: ТОВ  
Університет  
«Метінвест  
політехніка», 2022. 25  
с.

38.5 захист дисертації  
на здобуття наукового  
ступеня:  
Кандидат технічних  
наук, спеціальність  
05.03.05 – процеси та  
машини обробки  
тиском,  
"Удосконалення  
технологічних  
режимів процесу  
гарячої прокатки в  
чистових робочих  
клітках  
широкоштабових  
станів" (ДК № 017128,  
10.10.2013; МОН  
України)

38.10 участь у  
міжнародних  
наукових та/або  
освітніх проектах,  
залучення до  
міжнародної  
експертизи, наявність  
звання "суддя  
міжнародної  
категорії":  
Співвиконавець  
проекту Erasmus + пд  
(Угода про грант  
Erasmus + 2017 -  
2894/001-001 від  
EACEA) «Innovative  
Multidisciplinary  
Curriculum in Artificial  
Implants for Bio-  
Engineering BSc / MSc  
Degrees» (2018 – 2021)

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 «Операційне  
вдосконалення  
технологічних  
процесів на  
завершальних

переділах металургійного циклу» договір № 20/2020/2292 від «03» жовтня 2020 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. Грибков Е.П., Кулік О.М., Гурковська С.С., Зубков В.С.

Експериментальне дослідження процесу згину листів на роликівій машині // Обробка матеріалів тиском. № 1 (50). 2020. С. 243-248.

2. Гурковская С.С., Красовский С.С.

Применение современных систем инженерного анализа при проектировании оборудования // Вестник ДГМА. № 2 (46). 2019. С. 118–122. DOI:

[https://doi.org/10.37142/1993-8222/2019-2\(46\)118](https://doi.org/10.37142/1993-8222/2019-2(46)118)

3. Гурковская С.С., Загребельный С.Л.

Практические рекомендации к технологическим режимам производства тонких горячекатаных полос // Обробка матеріалів тиском. № 2 (47). 2018. С.137-140.

4. Гурковская С.С.

Визначення оптимальних значень сили протизгину робочих валків при холодній прокатці тонких штаб // Обробка матеріалів тиском. № 1 (46). 2018. С.126-131.

5. Гурковская С.С.

Автоматизоване проектування технологічних режимів обтиснень при прокатці в безперервній групі чистових робочих клітей широкоштабових станів // Обробка матеріалів тиском. № 2 (47). 2018. С.161-168.

38.19 діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських

						<p>об'єднаннях: "Договір про творче співробітництво "ІТ-Краматорськ" ТС -03-2012, Громадською спілкою «ІТ кластер Донеччини» (протокол засідання каф КІТ ДДМА №9 від 22.12.2020)</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p> <p>1. UI/UX design course від GoIT (130 годин - 4,3 кредита). Сертифікат ID 18211 від 15.09.2023</p> <p>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</p>	
448480	Штода Максим Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Гірничо-металургійний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Дніпродзержинський державний технічний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 090404 Обробка металів тиском, Диплом кандидата наук ДК 033849, виданий 13.04.2006, Атестація доцента 12/ДЦ 020528, виданий 30.10.2008</p>	19	Управління проектами розвитку прокатного виробництва	<p>Відповідність вимогам пунктів 1, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 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. SHTODA, Maksym. 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></p> <p>2. Штода М. Н. Выбор граничных условий при моделировании процесса сортовой прокатки. Обработка металлов тиском, 2020. № 1 (50). С. 77-82. DOI: <a href="https://doi.org/10.37142/2076-2151/2020-1(50)77">https://doi.org/10.37142/2076-2151/2020-1(50)77</a></p> <p>3. Штода М. Н. Влияние коэффициента трения</p>

на коэффициент уширения при прокатке круглых полос в овальном натяжении / М. Н. Штода // 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 : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 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., Оробцв А.Ю., Самохвал В.М., Штода М.Н., Марченко К.К. Методика исследования и анализ износа калибров валков проволочного блока. ОМТ 2019, 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. №. вип. 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. №. вип. С. 139-145.

8. Самохвал В.М., Штода М.М., Марченко К.К. Аналіз математичних моделей опору

деформуванню для умов високошвидкісних блоків дровових 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. №. вип. 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 друківаних навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:

1. Штода М.М. Робоча програма дисципліни «Управління проектами розвитку прокатного виробництва». Запоріжжя: ТОВ Технічний



Університет  
«Метінвест  
політехніка», 2023. 12  
с.  
2. Штода М.М.  
Електронний курс  
«Управління  
проектами розвитку  
прокатного  
виробництва» на  
платформі Moodle.  
ТОВ Технічний  
Університет  
«Метінвест  
політехніка», 2023.  
3. Штода М.М.  
Методичні вказівки  
для виконання  
лабораторних робіт з  
дисципліни  
«Управління  
проектами розвитку  
прокатного  
виробництва».  
Запоріжжя: ТОВ  
Університет  
«Метінвест  
політехніка», 2023. 25  
с.

38.5 захист дисертації  
на здобуття наукового  
ступеня:  
Кандидат технічних  
наук, спеціальність  
05.03.05 – 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», № 0115Uo06877, 2017-2018, керівник роботи
- 2.НДР «Дослідження процесу високошвидкісної неперервної прокатки катанки з метою підвищення якості готової продукції», № 0118Uo06882, 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 «Керування 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 № 20/2020/2292 від «03» жовтня 2020 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 дрових 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. Особливості конструкцій робочих клітей 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. Добрынь А.В., Штода М.Н. Влияние рассогласования скоростей двух соседних клетей на размеры катанки и величину продольного напряжения в полосе между клетями. Сборник научных работ III Международной научно-практической интернет-конференции студентов и магистрантов «Литьё и металлургия 2020», Минск: БНТУ, 2020, С. 5-7

6. 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 проєктів (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.

38.19 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): 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 науко-во-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. Тренінг «Використання системи електронного навчання LMS MOODLE. Створення та адміністрування курсу», 31.01.2023, 3 кредити (90 годин)
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	
389146	Грибков Едуард Петрович	Професор, Сумісництво	Гірничо-металургійний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 1996, спеціальність: , Диплом спеціаліста, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2017, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології, Диплом магістра, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 1998, спеціальність: Металургійне обладнання, Диплом доктора наук ДД 006331, виданий 28.02.2018, Атестат доцента 12/ДЦ 022269, виданий 19.02.2009, Атестат професора АП 003383, виданий 30.11.2021</p>	10	Автоматизовані системи управління технологічними процесами у прокатному виробництві	<p>Відповідність вимогам пунктів 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14.</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. Mathematical modelling, study and computer-aided design of flux-cored wire rolling in round gauges / E.P. Gribkov, S.O. Malyhin, S.S. Hurkovskaya, E.V. Berezshnaya, D.V. Merezsko // International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2022, vol. 119(7-8), pp. 4249–4263. <a href="https://doi.org/10.1007/s00170-022-08662-x">https://doi.org/10.1007/s00170-022-08662-x</a></p> <p>2 Research and simulation of the sheet leveling machine manufacturing capabilities/ E.P. Gribkov , A.K. Kovalenko, S.S. Hurkovskaya // International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2022, vol. 120(1-2), pp. 743-759. <a href="https://doi.org/10.1007/s00170-022-08806-z">https://doi.org/10.1007/s00170-022-08806-z</a></p> <p>3 Tarasov O.F., Gribkov E.P., Pavlenko D.V., Danylenko M.I., Altukhov A.V. Structure and Mechanical Properties of Titanium Processed by Twist Extrusion and Subsequent Rolling. Advances in Materials Science and Engineering, vol. 2022, Article ID 7795273, 11 pages, 2022. <a href="https://doi.org/10.1155/2022/7795273">https://doi.org/10.1155/2022/7795273</a></p>

4 Tarasov Alexander F.,  
Altukhov Alexander V.,  
Gribkov Eduard P.,  
Abdulov Aleksandr R.  
Development and FEM  
Modeling of a New  
Severe Plastic  
Deformation Process  
according to the  
Reverse Shear Scheme.  
Modelling and  
Simulation in  
Engineering. 2019. Vol.  
2019, Article ID  
8563830. P. 1-10. URL:  
<https://doi.org/10.1155/2019/8563830>

5 Gribkov E.,  
Berezshnaya O.,  
Hurkovskaya S.,  
Malyhina S. Study into  
the rolling of a double-  
layered powdered core  
in a metallic sheath.  
Eastern-European  
Journal of Enterprise  
Technologies. 2018.  
Vol. 6, No 1 (96). P. 71-  
79. URL:  
<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.150081>

6 Combined Technology  
for the Parts Recovery  
Operating in Stress  
Factor Conditions/  
Olena V. Berezshnaya,  
Valeriy D. Kassov and  
Eduard P. Gribkov //  
Advances in Materials  
Science and  
Engineering, vol. 2020,  
Article ID 9684726, 18  
pages, 2020.  
<https://doi.org/10.1155/2020/9684726>

8 Berezshnaya Olena  
V., Gribkov Eduard P.,  
Borovik Pavlo V.,  
Kassov Valeriy D. The  
Finite Element  
Modulation of  
Thermostressed State of  
Coating Formation at  
Electric Contact  
Surfacing of "Shaft"  
Type Parts. Advances in  
Materials Science and  
Engineering. 2019. Vol.  
2019, Article ID  
7601792. P. 1-18. URL:  
<https://doi.org/10.1155/2019/7601792>

9 Програмно-  
методичний комплекс  
розрахунку  
технологічних  
параметрів процесу  
наплавлення  
електродами складної  
конструкції / В.Д.  
Кассов, С.В. Малигіна,  
О.В. Бережна, Е.П.  
Грибков, С.О. Малигін  
// Вісник Харківського  
національного  
автомобільно-  
дорожнього  
університету. – 2020.  
– №. 91. – С. 70-79.  
<https://doi.org/10.3097>



7/BUL.2219-5548.2020.91.0.70  
10 Tarasov O., Kasyanyuk O., Gribkov E., Babash A., Kovalenko A.  
Проектування системи керування експериментальною установкою для процесу кручення під високим тиском порожнистих заготовок. Обробка матеріалів тиском, 2022, №1(51), С. 177-187.

[https://doi.org/10.37142/2076-2151/2022-1\(51\)177](https://doi.org/10.37142/2076-2151/2022-1(51)177)

11 Грибков Е. П. Автоматизоване проектування режимів волочіння порошкового дроту у металевій оболонці // Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету (технічні науки) / Кам'янське : ДДТУ. – 2018. – Тематичний випуск : Машини і пластична деформація металу. – С.242-247.

[http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpddtu\\_2018\\_Tem](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpddtu_2018_Tem)

12 Грибков Е.П. Математичне моделювання площення порошкового дроту в металевій оболонці // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія : Інноваційні технології та обладнання обробки матеріалів у машинобудуванні та металургії. - 2018. - № 31 (1306). - С. 22-26.  
<https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/41126>

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 № 132600, Україна, МПК (2006.01) В21С 23/22, В60М 1/13, Н01В 1/02. Спосіб виготовлення армованого підвісного контактного (тролейного) дроту / Федорінов В.А., Богуславський О. В.,

Федоринов М.В.,  
Алексеев Л. Г.,  
Грибков Е. П., Кулік  
О.М. заявник та  
патентовласник  
Донбас. держ.  
машинобуд. акад. – №  
u201804122; заявл.  
16.04.2018; опубл.  
11.03.2019, Бюл. №  
5/2019  
<https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdCLAIM=256289>

2. Патент № 132623,  
Україна, МПК В23Р  
6/02. Спосіб  
відновлення  
поверхонь  
циліндричних деталей  
/ Бе-режна О. В.,  
Грибков Е. П., Кассов  
В. Д. заявник та  
патентовласник  
Донбас. держ.  
машинобуд. акад. – №  
u201807093; заявл.  
23.06.2018; опубл.  
11.03.2019, Бюл.  
№5/2019.  
<https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdCLAIM=256312>

3. Патент № 142466,  
Україна, МПК В23К  
11/00, В23К 13/01.  
Спосіб відновлення  
поверхонь  
циліндричних деталей  
/ Бережна О. В.,  
Кассов В. Д., Грибков  
Е. П., Малигіна С.В.  
заявник та  
патентовласник  
Донбас. держ.  
машинобуд. акад. – №  
u201911080; заявл.  
11.11.2019; опубл.  
10.06.2020, Бюл. №  
11/2020.  
<https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdCLAIM=268858>

4. Патент 124694  
Україна, МПК  
(2006.01) С21D 7/02.  
Спосіб зміцнення  
отворів у деталях  
локальною обробкою  
тиском / Тарасов О.  
Ф., Абдулов О.Р.,  
Грибков Е. П., Алтухов  
О.В., Павленко Д.В.  
заявник та  
патентовласник  
Донбас. держ.  
машинобуд. акад. – №  
u201707817; заявл.  
25.07.2017; опубл.  
25.04.2018, Бюл. №  
8/2018.  
<https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdCLAIM=246307>

5. Патент 124775  
Україна, МПК  
(2006.01) В21С 37/04.

Спосіб виробництва композиційного дроту / Фе-дорінов В.А., Грибков Е.П., Федоринов М. В. ; заявник та патентовласник Донбас. держ. машинобуд. акад. – № u201710213 ; заявл. 23.10.2017 ; опубл. 25.04.2018, Бюл. №8/2018. <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=246388>

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. Основа автоматизованого проєктування технологічного обладнання. Лабораторний практикум : посібник [для студентів технічних спеціальностей] / Е. П. Грибков. – Запоріжжя : ДДМА, 2021. – 67 с. -978-617-7889-21-1
2. Бережна О. В., Малигіна С. В., Грибков Е. П. Системи автоматизованого проєктування: навч. посіб. Краматорськ, ДДМА, 2020. 96 с.
3. Бережна О. В., Малигіна С. В., Грибков Е. П. Комп'ютерне моделювання та оптимальне проєктування: навч. посіб. Краматорськ, ДДМА, 2020. 132 с.
4. Моделювання процесів електроконтактного наплавлення покриття різного функціонального призначення : монографія / Бережна О. В., Грибков Е. П., Кассов В. Д. ; Донбас. держ. машинобуд. акад. (ДДМА). - Краматорськ : ДДМА, 2019. - 131 с. : рис. - Бібліогр.: с. 121-131. - 978-966-379-914-8 (Грибков Е.П. – 1,9 авт. арк.)
5. Дослідження

процесів виготовлення пласованої стрічки та її використання для електроконтактного наплавлення: монографія / С. М. Грибкова, О.В. Бережна, Е.П. Грибков, В.Д. Кассов; Донбас. держ. машинобуд. акад. (ДДМА). - Краматорськ : ДДМА, 2018. - 161 с. - 978-966-379-850-9 (Грибков Е.П. – 1.8 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. Грибков Е. П., Штода М.М. Робоча програма дисципліни «АСУТП у прокатному виробництві». Запоріжжя: ТОВ Технічний Університет «Метінвест політехніка», 2022.  
2. Грибков Е. П., Штода М.М. Електронний курс «АСУТП у прокатному виробництві» на платформі Moodle. ТОВ Технічний Університет «Метінвест політехніка», 2022.  
3. АСУ ТП у прокатному виробництві: методичні вказівки до виконання практичних робіт (для студентів спеціальності 136 Металургія освітня кваліфікація магістр з металургії за спеціалізацією «Прокатне виробництво» усіх форм навчання) / Уклад. Грибков Е. П., М. М. Штода. Запоріжжя: ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ

ПОЛІТЕХНІКА»,  
2022. 51 с.

38.5 захист дисертації  
на здобуття наукового  
ступеня:  
Кандидат технічних  
наук, спеціальність  
05.03.05 – Процеси та  
машини обробки  
тиском, 2001,  
«Удосконалення  
технологічних  
режимів та  
конструктивних  
параметрів  
механічного  
обладнання для  
виробництва  
композиційних  
матеріалів з  
використанням  
процесу прокатки  
порошків» (ДК №  
012254; 14.11.2001;  
МОН України)  
Доктор технічних  
наук, спеціальність  
05.03.05 – Процеси та  
машини обробки  
тиском, 2017,  
«Розвиток наукових  
основ і удосконалення  
обладнання та  
технологій  
деформування  
довгомірних  
металопорошкових  
виробів в оболонці»  
(ДД № 006331;  
28.02.2017; МОН  
України)

38.6 наукове  
керівництво  
(консультування)  
здобувача, який  
одержав документ про  
присудження  
наукового ступеня:  
1. Гаврильченко Є.Ю.  
Удосконалення  
процесу правки  
гарячекатаних листів і  
конструктивних  
параметрів  
листоправильних  
машин для його  
реалізації: автореф.  
дис. ... канд. техн. наук  
: 05.03.05. Донбас.  
держ. машинобуд.  
акад. - Краматорськ,  
2018. - 24 с.  
2. Боровік П. В.  
Розвиток теоретичних  
основ та  
вдосконалення  
технології і  
обладнання процесів  
операцій розділення в  
прокатному  
виробництві: автореф.  
дис. ... д-р. техн. наук :  
05.03.05. Донбас.  
держ. машинобуд.  
акад. - Краматорськ,  
2021. - 36 с.

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 Белоконь Юрій Олександрович «Наукові та технологічні основи отримання інтерметалідних сплавів в умовах термохімічного пресування» на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.03.05 – процеси та машини обробки тиском, 25.11.2020 р. Д 45.052.06.
2. Офіційний опонент, Курпе Олександр Геннадійович, «Розвиток наукових основ термомеханічної прокатки плоскої металопродукції з отриманням підвищеного рівня механічних властивостей» на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.03.05 – процеси та машини обробки тиском. 28.04.2021 р. Д 12.105.01.
3. Офіційний опонент, Стасевський Станіслав Леонідович, 05.03.05 – процеси та машини обробки тиском, «Удосконалення ресурсозберігаючих технологій на основі розвитку розрахунків параметрів виробництва гарячекатаних труб нафтогазового сортаменту» на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, 04.05.2021 р., Д 45.052.06
4. Офіційний опонент, Шаповал Олександр Олександрович, 05.03.05 – процеси та машини обробки тиском, «Розробка наукових основ і технологій інтенсивної обробки тугоплавких та композиційних матеріалів» на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук. 14.05.2021 р., Д 45.052.06

5. Член постійної спеціалізованої вченої ради Д12.105.01 (наказ МОНУ № 387 від 04.03.2020)  
Донбаська державна машинобудівна академія, 05.03.05 - процеси та машини обробки тиском, 2017–2023

6. Член постійної спеціалізованої вченої ради Д12.105.02 (наказ МОНУ № 886 від 02.07.2020),  
Донбаська державна машинобудівна академія, 05.03.06 - зварювання та споріднені процеси і технології, 2018 – 2021

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 «Удосконалення технології виробництва електродних матеріалів та процесу електроконтактного наплавлення», № ДР 0118U003048, 2018 – 2019 рр., науковий керівник;  
Госпдоговірна НДР «Удосконалення технології та обладнання для виробництва заготовок лопаток напрямних апаратів», НДР X-08-2019 / 4002/19 Д(ОКБ), – АТ «МоторСіч», 03.01.2019... 31.07.2019, відповідальний виконавець;  
Госпдоговірна НДР «Розробка математичних моделей енергосилових і геометричних параметрів процесів холодної правки смуг з високоміцних марок сталей, створення структурно-

параметричної моделі, методів розрахунку і програмного забезпечення для системи управління листоправильною машиною», НДР Х-09-2019/256/03, – ПрАТ «Новокраматорський машинобудівний завод» 04.02.2019... 28.02.2021, науковий керівник; НДР «Розробка технологічних основ і інформаційного забезпечення виготовлення заготовок з високоміцних алюмінієвих сплавів з використанням методів інтенсивної пластичної деформації», № ДР 0122U000968, 2022 – 2023 рр., відповідальний виконавець;

38.10 участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”:  
Erasmus+ “Innovative Multidisciplinary Curriculum in Artificial Implants for Bio-Engineering BSc/MSc Degrees – BIOART”  
#586114-EPP-1-2017-1-ES-EPPKA2-SVNE-JP, 15.11.2017...15.10.2021

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 № 20/2020/2292 від «03» жовтня 2020 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 Грибков Е.П., Коваленко А.К., Гурковська С.С. Дослідження технологічних режимів правки товстих листів з високоміцних марок сталі // Збірник тез доповідей II-ї Міжнародної науково-технічної конференції «Перспективи розвитку машинобудування та транспорту – 2021»: Збірник тез [Електронний ресурс]. – Вінниця: ВНТУ. – 2021. – С.393-394  
2 Грибков Е.П., Коваленко А.К. Дослідження впливу варіативності фізичних властивостей листа на режими правки товстих листів з високоміцних марок сталі // Матеріали XII Міжнародної науково-технічної конференції «Інновації, моделювання, технології в машинобудуванні та металургії», Харків, НТУ «ХП», 28–29 жовтня 2021 р. – С. 15-16  
<http://web.kpi.kharkov.ua/kmit/uk/konferentsiya/>  
3 Грибков Е.П., Івчик Р.С., Сун Сяо Фен. Моделювання технологій правки листів // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2022) : матеріали тез доповідей XII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 26–27 травня 2022 р.) : у 2 т. / Національний університет «Чернігівська політехніка» [та ін.] ; відп. за вип.: Єрошенко А. М. [та ін.]. – Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2022. – Т. 1. – С. 50-51.

chernihiv-polytechnik.com/materi-ali-konferentsiyi/kzyatps-2022/  
4 Грибков Е.П., Трошин В.Д. Автоматизована система налаштування листоправильної машини на основі регресійного моделювання процесу правки товстих листів // Сучасні інформаційні технології, засоби автоматизації та електропривод : матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції, 23-24 квітня 2021 року / За заг. ред. О. Ф. Тарасова. - Краматорськ : ДДМА, 2021. – С. 175-176. 978-966-379-988-9  
5 Грибков Е.П., Коваленко А.К., Полох І.В. Автоматизована обробка даних промислового експерименту // Сучасні інформаційні технології, засоби автоматизації та електропривод : матеріали IV Всеукраїнської науково-технічної конференції / За заг. ред. О. Ф. Тарасова. – Краматорськ : ДДМА, 2020. <http://dspace.dgma.donetsk.ua:8080/jspui/handle/DSEA/726>

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:  
Тітенком  
Олександром Андрійовичем, який зайняв I місце II етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з напрямку «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (ХНУРЕ, м. Харків, 2021 р.) (Наказ МОНУ №865 від 28.07.2021 р.) (<https://nure.ua/wp-content/uploads/2021/Konkurs/zvit-pro->

rezultati-provedennja-ii-turu-.pdf).  
Робота у складі журі галузевої конкурсної комісії підсумкової науково-практичної онлайн-конференції Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», 23 квітня 2021 року, Харківський національний університет радіоелектроніки (м. Харків)  
[https://nure.ua/wp-content/uploads/2020/Konkurs/programa-pidsumkovoikonferencii\\_akit\\_2021.pdf](https://nure.ua/wp-content/uploads/2020/Konkurs/programa-pidsumkovoikonferencii_akit_2021.pdf)

Підвищення кваліфікації:  
Участь у II Міжнародній науково-технічній конференції "Перспективи розвитку машинобудування та транспорту". – 13-15 травня 2021 р. – Вінниця: ВНТУ  
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/print/pmrt2021/paper/view/13273> в об'ємі 30 годин (1 кредит ЄCTS) (підтверджено сертифікатом)  
Участь у серії наукових семінарів «Innovation management and quality assurance in education, research and technological processes», 15-19.02.2021 р, Бердянський державний педагогічний університет, м. Бердянськ, Україна (45 годин/ 1,5 кредити ЄКТС) (підтверджено сертифікатом)  
Підвищення кваліфікації на курсах "Grant writing and implementation training programme" від Cormack Consultancy Group за підтримки МОНУ - 12.09...04.11.22 (30 годин/ 1,0 кредити ЄКТС) (підтверджено сертифікатом)  
Підвищення кваліфікації зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», ДДМА, м. Краматорськ, 31.05.2021...

						18.06.2021, 90 годин / 3,0 кредити ЄКТС, свідоцтво про підвищення кваліфікації АА 02070789 / 001392-21 ТОВ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА", Montanuniversitaet Leoben, К1-МЕТ, 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	
362033	Бойко Ігор Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Гірничо- металургійний факультет	Диплом магістра, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2006, спеціальність: 092301 Технологія та устаткування зварювання, Диплом кандидата наук ДК 017129, виданий 10.10.2013	12	Сучасні технології формування структури та властивостей матеріалів та продукції	Відповідність вимогам пунктів 1, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 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. I.Boyko, V.Pashynskiy. 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 — № 4/3(60), 2021, p. 14-17, DOI: <a href="https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.237358">https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.237358</a> 2. V.Pashynskiy, I.Boyko. 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/10.15587/706-5448.2021.237447">https://doi.org/10.15587/706-5448.2021.237447</a> 3 Olena Pashynska, Volodymyr Pashynskiy, Maryna Kraliuk, Igor Boyko . Forming of properties complex of copper wire by the method of combined deformation by torsion

and tension. Technology Audit and Production Reserves, 1 (63), 16–22. DOI: <http://doi.org/10.15587/2706-5448.2022.252282>

4. І.О.Бойко, В. В. Пашинський, О. Г. Пашинська, М. М. Паровішник. Наплавлення пресового інструмента для обробки кольорових металів самозахисним порошковим дротом ПП-50Х6В2ГСМФА. Автоматичне зварювання, 2022, №7, С. 37–41

5. 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. <https://doi.org/10.15407/scin15.04.005>

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: Пашинський В.В., Пашинська О.Г., Бойко І.О. Робоча програма дисципліни «Інноваційні технології, та організація процесів формування заданих структури та властивостей матеріалів в металургії та машинобудуванні». Запоріжжя: ТОВ Технічний Університет «Метінвест політехніка», 2022. 14 с. Пашинський В.В. Пашинська О.Г., Бойко І.О. Електронний курс

«Інноваційні технології, та організація процесів формування заданих структури та властивостей матеріалів в металургії та машинобудуванні» га платформі Moodle.  
Запоріжжя: ТОВ Технічний Університет «Мегінвест політехніка», 2022.  
Пашинський В.В., Пашинська О.Г., Бойко І.О. Методичні вказівки з поглибленого вичення розділу «Комбіновані процеси зміцнення металопродукції» для дисципліни «Інноваційні технології, та організація процесів формування заданих структури та властивостей матеріалів в металургії та машинобудуванні».  
Запоріжжя: ТОВ Університет «Мегінвест політехніка», 2023. 10 с.

38.5 захист дисертації на здобуття наукового ступеня:  
Назва дисертації «Удосконалення самозахисного порошкового дроту для наплавлення інструменту гарячої обробки мідних сплавів»  
Рік захисту 2013 р.  
Місце захисту м. Краматорськ, Донецької обл.  
Спеціальність 05.03.06 зварювання та споріднені процеси та технології  
Номер та серія диплому ДК № 017129 від 10.10.2013 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

індексуються в бібліографічних базах:  
Відповідальний виконавець НДР «Розвиток технологічних основ ресурсозберігаючих процесів оптимізації структури та властивостей сплавів в залежності від умов експлуатації виробів» (номер державної реєстрації 0121U113690, 2022-2023рр.)

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 (повне найменування підприємства, опис ролі, роки) - не вказувати, що це був досвід роботи безпосередньо в штаті підприємства  
ПрАТ Плазматек, м.Вінниця, Україна - наукове консультування щодо вибору матеріалів та технологій відновлювального наплавлення - з 1.06.2020 – по поточний час  
11.2019 - 24.02.2022 - ПрАТ «ЗЦМ»  
м.Бахмут - наукове консультування щодо наплавлення інструменту пресової тематики (прес-матриці, прес-шайби) самозахисним порошковим дротом.

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.

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/До303-21 від 24.06.21 р.  
2. Використання системи електронного навчання LMS MOODLE. Створення та адміністрування курсу», 31.01.2023, 3 кредити (90 годин)  
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	
420228	Кулік Тетяна Олександрівна	доцент, Сумісництво	Гірничо-металургійний факультет	Диплом магістра, Донбаська державна машинобудівна академія, рік закінчення: 2001, спеціальність: 090218 Металургійне обладнання, Диплом кандидата наук ДК 027213, виданий 09.02.2005	4	Сучасні техніко-технологічні аспекти прокатного виробництва	<p>ідповідність вимогам пунктів 1, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 15.</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>Кулік Т. О. Експериментальні дослідження температурного поля металу в осередку деформації при теплій прокатці відносно тонких смуг. Сучасні технології промислово-го комплекс. 2020, С. 125-127.</li> <li>Kulik T.A. Investigation of the temperature factor on the formation of a strip surface micro-relief during warm rolling. Обробка матеріалів тиском: збірник наукових праць. 2022. № 1 (51). С. 141-146. DOI: 10.37142/2076-2151/2022-1(51)141</li> <li>Кулік Т. О. Математичне моделювання температурного поля валків станів теплої прокатки з внутрішнім джерелом нагріву. Збірник наукових праць Дніпровського Державного Технічного Університету (технічні науки). 2020. №2 (37). С. 53-57. DOI: 10.31319/2519-2884.tm.2020.11</li> <li>Кулік Т. О. Дослідження впливу технологічних режимів процесу теплої прокатки відносно тонких смуг на похідне</li> </ol>

температурне поле прокату. Теоретичні та практичні проблеми в обробці тиском і якості фахової освіти. 2020, С. 411-412.  
5. Кулік Т. О. Математичне моделювання процесу дресирування відносно тонких листів і смуг з урахуванням реальних температур реалізації процесу. Обробка металів тиском. 2019. № 2 (49). С. 71-75.

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):  
Кулік Т. О. Виробництво листового металопрокату з використанням режимів теплового деформування. Перспективи розвитку, розширення сфери використання та удосконалення технологій і обладнання : Монографія. Краматорськ : ДДМА, 2020. 180 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/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:  
1. Кулік Т.О. Сучасні техніко-технологічні аспекти прокатного виробництва : робоча програма навчальної дисципліни. Запоріжжя: ТОВ «Технічний університет «Мегінвест

політехніка», 2023.  
2. Кулік Т.О.  
Електронний курс  
«Сучасні техніко-  
технологічні аспекти  
прокатного  
виробництва» в  
Moodle. Запоріжжя:  
ТОВ Технічний  
Університет  
«Метінвест  
політехніка», 2022.  
3. Кулік Т.О. Сучасні  
аспекти проектування  
станів холодної  
прокатки. Запоріжжя:  
ТОВ «Технічний  
університет  
«Метінвест  
політехніка», 2023. 54  
с.

38.5 захист дисертації  
на здобуття наукового  
ступеня:  
Назва дисертації  
«Удосконалення  
технологій та  
обладнання з  
виробництва  
листового  
металопрокату та його  
штампування з  
використанням  
режимів тепло  
деформування»  
Рік захисту 2005 р.  
Місце захисту м.  
Краматорськ,  
Донецької обл.  
Спеціальність  
05.03.05 – процеси та  
машини обробки  
тиском  
Номер та серія  
диплому ДК № 027213  
від 09.02.2005 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 ДК-02-19  
«Удосконалення  
технологій та  
обладнання для  
реалізації процесів  
заготівельного  
виробництва з метою  
отримання заготовок  
високої якості», номер  
державної реєстрації  
0119U, 2019 – по

теперішній час,  
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 «Проблеми  
прогнозування  
механічних  
властивостей при  
прокатці та інші  
техніко-технологічні  
аспекти прокатного  
виробництва» договір  
№ 20/2020/2292 від  
«03» жовтня 2020  
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. Кулік Т. О.  
Дослідження впливу  
технологічних  
режимів процесу  
теплої прокатки  
відносно тонких смуг  
на похідне  
температурне поле  
прокату. Теоретичні та  
практичні проблеми в  
обробці тиском і  
якості фахової освіти :  
матеріали  
міжнародної наук.-  
техн. конф., 6 9  
жовтня 2020, Україна,  
Київ, С. 411 -412.  
2. Кулік Т. О.  
Експериментальні  
дослідження  
температурного поля  
металу в осередку  
деформації при теплій  
прокатці відносно  
тонких смуг. Сучасні  
технології  
промислового  
комплекс : матеріали  
міжнародної наук.-  
практ. конф., 9 12  
вересня 2020,  
Україна, Херсон /  
Харків. С. 125 127.  
3. Кулік Т. О.,  
Подколзіна А. Д.  
Дослідження процесу  
формування  
мікрорельєфу  
прокату. Молода  
наука - роботизація і

нано-технології сучасного машинобудування : матеріали міжнародної молодіжної наук.-техн. конф., 14-15 квітня 2021, Україна, Краматорськ. С. 275-279.

4. Кулік Т. О. Методика проведення віртуальних лабораторних робіт в умовах дистанційного навчання. Сучасна освіта – доступність, якість, визнання : матеріали XIII міжнародної наук.-метод. конф., 16 – 18 листопада 2021, Україна, Краматорськ. С.179-181.

5. Кулік Т.О. Сфери використання теплої прокатки при реалізації різних схем нагріву металу в осередку деформації. Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском і якості освіти: матеріали міжнародної наук.-техн. конф., м. Київ, 28 червня – 1 червня 2018р. С.222-225

38.15 керівництво школярем, який зайняв призове місце II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів - членів Національного центру «Мала академія наук України Керівництво школярем, який посів III місце на III етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук України» (секція прикладної механіки і машинобудування), Подколзіна А. Д., ЗОШ №6, м. Слов'янськ, 2021.

Підвищення кваліфікації:  
1. Одеський національний технологічний університет, МОН України, V Всеукраїнська науково-методична конференція «Забезпечення якості вищої освіти».

						Сертифікат №204/2023. 1 кредит (30 годин), 12-24 квітня 2023 р. 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 р. 3. The training course «Basics of small innovation business» – Innovation Holding “Sikorsky Challenge”, Ukraine, February-May 2021, 60 a.h. (2 ECTS credits), certificate by 05/31/2021 р. 4. Курси підвищення кваліфікації зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», Донбаська державна машинобудівна академія, 31.05.2021... 18.06.2021 р., «Дослідження схем нагріву осередку деформації при реалізації процесів теплої прокатки та дресування», 90 годин (3,0 кр. ECTS), свідоцтво про підвищення кваліфікації AA 02070789 / 001398 – 21 від 21.06.2021 р.	
420192	Кухар Володимир Валентинович	професор, Суміщення	Гірничо-металургійний факультет	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	24	Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності	Відповідність вимогам пунктів 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 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. Kurpe O., Kukhar V., Klimov E., Prysiazhnyi 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. 2. Markov O.E., Gerasimenko O.V., Kukhar V.V., Abdulov O.R., Ragulina N.V. Computational and



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

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.

3. Kurpe O., Kukhar V., Klimov E., Chernenko S., Balalayeva E. Implementation of Pipe 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.

4. 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.

5. Kukhar V.V., Kurpe O.H., Prysiaznyi 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.

6. 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.

7. 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.

8. Kukhar, V., Vasylevskyi, O.,

Khlietova, 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

9. 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.

10. Кухар В. В., Курпе О. Г. Розробка технології виробництва листового прокату товщиною 4 мм на стані 3200 заводу Trametel SpA. Металургическая и горнорудная промышленность. 2018. № 2. С. 24-29.

11. 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.

12. Курпе О. Г., Кухар В. В., Шебаніц О. М. Виробництво дослідної партії та оцінка якості рулонів з марки сталі S355MC на стані 1700 ПрАТ «ММК ІМЕНІ ІЛЛІЧА». Збірник наукових праць Дніпровського державного технічного університету (технічні науки) / Кам'янське ДДТУ. Тематичний випуск : Машина і пластична деформація металу.

2018. С. 36–44.  
13. Курпе О. Г., Кухар В. В. Синхронізація роботи клітей чорнової групи стану 1700 ПрАТ «ММК ІМ. ІЛЛІЧА». Вісник Приазовського державного технічного університету : зб. наук. пр. / ДВНЗ «ПДТУ». Маріуполь, 2018. Серія : Технічні науки, Вип. 37. С. 29–34.  
14. Кухар В. В., Курпе О. Г. Визначення реологічної подоби свинцю та сталей для плоскої гарячої прокатки. Збірник наукових праць НГУ. Дніпро: Національний ТУ «Дніпровська політехніка», 2020. № 61. С. 153–162.  
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. Маріуполь : 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. Присяжный, 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 Wloclawek). Wloclawek, Poland; Riga, Latvia : Izdevnieciba "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. Prysiazhnyi, 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. Р. 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 осаджуванням 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 рухомих 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 «ТУ 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 «ТУ 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.

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

1. Ясько С. Г. Удосконалення процесів пневмоударного штампування тонколистових деталей рухомими середовищами / Ясько Станіслав Георгійович : Дис. ... канд. техн. наук : 05.03.05 (Процеси та машини обробки 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 позacentрових навантажень системи «прес-штамп» з паралельним перенесенням вектору технологічної 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, Атестаційна колегія МОН України)
3. Курпе О. Г. Розвиток наукових основ термомеханічної прокатки плоскої металопродукції з отриманням підвищеного рівня механічних властивостей / Курпе Олександр Геннадійович : Дис. ... докт. техн. наук : 05.03.05 (Процеси та машини обробки 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 наукових основ проектування 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 0122У201187, 2022-2023, керівник роботи.

член редколегії, рецензент наукового видання (фахові, Scopus) член редакційної колегії, «Обробка матеріалів тиском», м. Краматорськ, ДДМА, з 2016 по теперішній час,  
[http://www.dgma.donetsk.ua/science\\_public/omd/](http://www.dgma.donetsk.ua/science_public/omd/)

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-vyrobnnytstvo>,  
[https://ntb.pstu.edu/images/files/NiV\\_redkol1\\_ua.pdf](https://ntb.pstu.edu/images/files/NiV_redkol1_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

38.10 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/storange/app/media/nauka/horizont/2021/12/28/Perelik.spilnykh.projektiv.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 Стэккеля. Сучасні технології в механіці : Збірник наукових праць / Укл. Скиба М.Є., Олександренко В.П. Хмельницький : ФОП Мельник А.А., 2018. С.11–13.

2. Курпе О. Г., Кухар В. В., Присяжний А. Г. Перевірка математичної моделі процесу прокатки на стані Стэккеля щодо умов заводу Ferriera 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. Prysiazhnyi. 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.

Університетська наука – 2018 :  
міжнарод. науч.–техн.  
конф. : тез. докл. (г.  
Мариуполь, 23–24  
мая, 2018 г.) / ГВУЗ  
«ПІГТУ». 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", 2018-2021 рр

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 лекцій з технічних дисциплін у закладах вищої освіти», від 16.11.2018 р., 7 кредитів (210 годин).

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 низ



						15 годин інклюзивної освіти / 0,5 кредитів ECTS) 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.
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>Вирішувати задачі інноваційного характеру щодо вдосконалення технологічних процесів обробки металів тиском будь-якого масштабу</i>	<input type="checkbox"/>	Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Сучасні техніко-технологічні аспекти прокатного виробництва	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
		Технології та операційне вдосконалення прокатних виробництв	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
		Управління проєктами розвитку прокатного виробництва	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Професійно-орієнтоване навчання під керівництвом викладача й методи самостійної роботи студентів, індивідуально-творчий підхід. Студентсько-центроване навчання	Атестація, здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи

		Переддипломна практика	Комбінація ознайомчих екскурсій на промислових площадках бази практики; опрацювання теоретичної інформації отриманої під час проходження практики на підприємстві та самостійного аналізу зібраних даних з умов ведення технологічного процесу та роботи прокатного обладнання.	Підсумковий контроль – залік (за результатами захисту звіту практики)
<i>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>	☒	Стратегічна сесія "Управління професійним розвитком через освіту"	Лекції, практичні індивідуальні заняття, самостійна робота на основі підручників, конспектів та методичних вказівок	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Моделювання та комп'ютерні технології в прокатному виробництві	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Професійно-орієнтоване навчання під керівництвом викладача й методи самостійної роботи студентів, індивідуально-творчий підхід. Студентсько-центроване навчання	Атестація, здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	Комбінація ознайомчих екскурсій на промислових площадках бази практики; опрацювання теоретичної інформації отриманої під час проходження практики на підприємстві та самостійного аналізу зібраних даних з умов ведення технологічного процесу та роботи прокатного обладнання.	Підсумковий контроль – залік (за результатами захисту звіту практики)
<i>Вільно спілкуватися державною та англійською мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері металургії та ширшого кола інженерних питань, презентації результатів досліджень та інноваційних проєктів</i>	☒	Фахова англійська мова для ділового та наукового спілкування	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Дослідження у проєктах підвищення операційної ефективності	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
<i>Розробляти заходи</i>	☒	Дослідження у	Лекції, практичні заняття,	Поточний контроль

з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності		проектах підвищення операційної ефективності	самостійна робота здобувача	включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Інженерія захисту та безпеки	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
Розробляти технологію виробництва на основі розуміння процесів, що відбуваються, з урахуванням особливостей виробництва та визначати оптимальний режим роботи обладнання з урахуванням наявних невизначеностей та ризиків	☒	Сучасні техніко-технологічні аспекти прокатного виробництва	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
		Сучасні технології формування структури та властивостей матеріалів та продукції	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Технології та операційне вдосконалення прокатних виробництв	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
		Міждисциплінарна курсова робота з сучасних технологій прокатного виробництва	Професійно-орієнтоване навчання під керівництвом викладача й методи самостійної роботи студентів, індивідуально-творчий підхід. Студентсько-центроване навчання	Підсумковий контроль – залік (за результатами захисту роботи)
		Управління проєктами розвитку прокатного виробництва	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
		Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургії	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Професійно-орієнтоване навчання під керівництвом викладача й методи самостійної роботи студентів, індивідуально-творчий підхід. Студентсько-центроване навчання	Атестація, здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи
Формувати структуру і властивості продукції металургійного виробництва відповідно до потреб замовників	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Професійно-орієнтоване навчання під керівництвом викладача й методи самостійної роботи студентів, індивідуально-творчий підхід. Студентсько-центроване навчання	Атестація, здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи

		Сучасні технології формування структури та властивостей матеріалів та продукції	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Сучасні техніко-технологічні аспекти прокатного виробництва	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
<i>Аналізувати енергетичну ефективність технологічних процесів та обладнання, відповідно до спеціалізації, та розробляти заходи з енергозбереження</i>	☒	Автоматизовані системи управління технологічними процесами у прокатному виробництві	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Міждисциплінарна курсова робота з сучасних технологій прокатного виробництва	Професійно-орієнтоване навчання під керівництвом викладача й методи самостійної роботи студентів, індивідуально-творчий підхід. Студентсько-центроване навчання	Підсумковий контроль – залік (за результатами захисту роботи)
		Технології та операційне вдосконалення прокатних виробництв	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
		Сучасні техніко-технологічні аспекти прокатного виробництва	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
<i>Пропонувати нові технічні рішення з урахуванням цілей та ресурсних обмежень, економічних, екологічних, правових та безпекових аспектів, розробляти і застосовувати нові металургійні технології</i>	☒	Сучасні техніко-технологічні аспекти прокатного виробництва	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
		Технології та операційне вдосконалення прокатних виробництв	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
		Міждисциплінарна курсова робота з сучасних технологій прокатного виробництва	Професійно-орієнтоване навчання під керівництвом викладача й методи самостійної роботи студентів, індивідуально-творчий підхід. Студентсько-центроване навчання	Підсумковий контроль – залік (за результатами захисту роботи)
<i>Обирати і обґрунтовувати вихідну сировину, матеріали та напівпродукти відповідно до умов</i>	☒	Сучасні техніко-технологічні аспекти прокатного виробництва	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль -

<i>металургійного виробництва за спеціалізацією з урахуванням технологічних та інших невизначеностей</i>				іспит
		Технології та операційне вдосконалення прокатних виробництв	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
		Міждисциплінарна курсова робота з сучасних технологій прокатного виробництва	Професійно-орієнтоване навчання під керівництвом викладача й методи самостійної роботи студентів, індивідуально-творчий підхід. Студентсько-центроване навчання	Підсумковий контроль – залік (за результатами захисту роботи)
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Професійно-орієнтоване навчання під керівництвом викладача й методи самостійної роботи студентів, індивідуально-творчий підхід. Студентсько-центроване навчання	Атестація, здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи
	Переддипломна практика	Комбінація ознайомчих екскурсій на промислових площадках бази практики; опрацювання теоретичної інформації отриманої під час проходження практики на підприємстві та самостійного аналізу зібраних даних з умов ведення технологічного процесу та роботи прокатного обладнання.	Підсумковий контроль – залік (за результатами захисту звіту практики)	
<i>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>	☒	Сучасні техніко-технологічні аспекти прокатного виробництва	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
		Автоматизовані системи управління технологічними процесами у прокатному виробництві	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Професійно-орієнтоване навчання під керівництвом викладача й методи самостійної роботи студентів, індивідуально-творчий підхід. Студентсько-центроване навчання	Атестація, здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	Комбінація ознайомчих екскурсій на промислових площадках бази практики; опрацювання теоретичної інформації отриманої під час проходження практики на підприємстві та самостійного аналізу зібраних даних з умов ведення технологічного процесу та роботи прокатного обладнання.	Підсумковий контроль – залік (за результатами захисту звіту практики)
		Технології та операційне	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи

		вдосконалення прокатних виробництв		на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
<i>Організувати і керувати лабораторним контролем сировини і продукції металургійного виробництва</i>	☒	Сучасні технології формування структури та властивостей матеріалів та продукції	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургії	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
<i>Застосовувати сучасні математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач і проблем металургії</i>	☒	Сучасні технології формування структури та властивостей матеріалів та продукції	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Автоматизовані системи управління технологічними процесами у прокатному виробництві	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Моделювання та комп'ютерні технології в прокатному виробництві	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Управління проєктами розвитку прокатного виробництва	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
<i>Забезпечувати потрібні техніко-економічні показники при керуванні складними металургійними процесами</i>	☒	Технології та операційне вдосконалення прокатних виробництв	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - іспит
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	Професійно-орієнтоване навчання під керівництвом викладача й методи самостійної роботи студентів, індивідуально-творчий підхід. Студентсько-центроване навчання	Атестація, здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи
<i>Співвідносити хімічний склад, структуру і властивості матеріалів металургійного виробництва</i>	☒	Організація та управління лабораторним контролем сировини і продукції у металургії	Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувача	Поточний контроль включає оцінювання роботи на практичних, виконання індивідуальних завдань та контрольних робіт Підсумковий контроль - залік
		Підготовка та захист	Професійно-орієнтоване	Атестація, здійснюється у

		кваліфікаційної роботи	навчання під керівництвом викладача й методи самостійної роботи студентів, індивідуально-творчий підхід. Студентсько-центроване навчання	формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи
--	--	------------------------	--	--