НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Національний університет "Запорізька політехніка"**
Освітня програма	**86544 матеріалознавство та термічна обробка металів**
Рівень вищої освіти	**Магістр**
Спеціальність	**G8 Матеріалознавство**

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – https://naqa.gov.ua/

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	**91**
Повна назва ЗВО	**Національний університет "Запорізька політехніка"**
Ідентифікаційний код ЗВО	**02070849**
ПІБ керівника ЗВО	**Грешта Віктор Леонідович**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**zp.edu.ua**

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

https://registry.edbo.gov.ua/university/91

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**86544**
Назва ОП	**матеріалознавство та термічна обробка металів**
Галузь знань	**G Інженерія, виробництво та будівництво**
Спеціальність	**G8 Матеріалознавство**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Магістр**
Тип освітньої програми	**Освітньо-професійна**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**Фізичне матеріалознавство**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**Кафедри іноземної філології та перекладу; кримінального, цивільного та міжнародного права; бізнесу та управління**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**69011, Україна м. Запоріжжя, вул. Університетська, 64**
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	*не передбачає*
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	***відсутня***
Мова (мови) викладання	**Українська**
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	**528945**
ПІБ гаранта ОП	**Солідор Наталя Аркадіївна**
Посада гаранта ОП	**Доцент**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**n.a.solidor@zp.edu.ua**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(096)-753-38-78**
Додатковий телефон гаранта ОП	*відсутній*

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 5 міс.
очна денна	1 р. 5 міс.

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

Освітньо-професійна програма «Матеріалознавство та термічна обробка металів» другого (магістерського) рівня вищої освіти розроблена з урахуванням вимог Національної рамки кваліфікацій України до 7-го кваліфікаційного рівня. Підготовка здобувачів освіти за даною ОП здійснюється кафедрою «Фізичне матеріалознавство», яка входить до складу інженерно-фізичного факультету НУ «Запорізька політехніка». Освітня програма має тривалу історію становлення та розвитку, що бере свій початок із заснування у 1945 р. кафедри «Металознавство та технологія металів» під керівництвом її засновника та першого завідувача — професора Натапова Б.С. Підготовка фахівців у галузі матеріалознавства в університеті здійснюється з 1964 р. У різні періоди на кафедрі здійснювалася підготовка фахівців за спеціальностями «Прикладне матеріалознавство», «Термічна обробка металів» тощо. Розвиток і трансформація цих спеціалізацій були зумовлені, зокрема, потребами промислового комплексу Запорізького регіону, де функціонувала значна кількість машинобудівних і металургійних підприємств, а також наукова установа УкрНДІспецсталь, діяльність яких формувала сталий попит на фахівців у галузі матеріалознавства, металознавства та термічної обробки металів і визначала практичну спрямованість підготовки здобувачів. Вагомою складовою науково-освітньої традиції є наукова школа «Матеріалознавство та термічна обробка», заснована професором Натаповим Б.С., яка має значні здобутки в розробленні нових матеріалів і технологій. Наступність та розвиток наукової школи забезпечували її керівники — професор Коваль А.Д. (1983–2012 рр.), професор Бєліков С.Б. (2013–2021 рр.), професор Ольшанецький В.Ю. (2021–2025 рр.), доцент Ткач Д.В. (з 2025 р. і дотепер). Важливими етапами розвитку наукового потенціалу кафедри стали відкриття аспірантури у 1961 р. та отримання університетом у 1980 р. права на захист кандидатських і докторських дисертацій.
У 2021 році ОП було переглянуто відповідно до вимог затвердженого Стандарту вищої освіти. Упродовж 2022–2026 рр. здійснювалися процедури її періодичного перегляду з урахуванням пропозицій стейкхолдерів. Чинну редакцію схвалено вченою радою Університету та введено в дію наказом ректора.
ОП орієнтована на підготовку фахівців для промисловості України, зокрема авіаційної, машинобудівної та металургійної галузей. Важливе місце у підготовці займає практична робота із сучасним лабораторним обладнанням, що забезпечує формування навичок аналізу хімічного складу, дослідження структури та властивостей матеріалів, зокрема за різних умов експлуатації.
Освітній процес поєднує сучасні методи навчання, зокрема проєктно-орієнтоване та дослідницьке навчання, взаємодію з підприємствами та використання платформи Moodle.
ОП поєднує традиції наукової школи матеріалознавства із сучасними освітніми технологіями та практичною підготовкою, формуючи фахівців, здатних застосовувати професійні знання для розв'язання актуальних завдань промислового сектору України.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	*З*	*ОД*	*З*
1 курс	2026 - 2027	30	20	0	0	0
2 курс	2025 - 2026	30	10	4	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	*програми відсутні*
перший (бакалаврський) рівень	*програми відсутні*
другий (магістерський) рівень	**86544 матеріалознавство та термічна обробка металів 88004 композиційні та порошкові матеріали, покриття**
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	80038	37684
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	78176	35822
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	1862	1862
Приміщення, здані в оренду	657	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	*ОПП_Матеріалознавство та термічна обробка металів.pdf*	gWKkMuoNGCRI5/UfI7LCCMu5QytIII17K8fnmmBBpuc=
Навчальний план за ОП	*Навчальний план_26_27нр.pdf*	6vvHFZteYQq0+eBLa7h5grPct+0eHoAkLs6xUHaB4O4=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Лист підтримки_Мотор Січ.pdf*	o6UGxfaflAIdpc2/qfjKQp40aQzhZWvRpbZU/rXIN5U=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Лист_підтримки_Івченко_прогрес.pdf*	ob/DjvTtNKcHyQwCsf7YBDF04bip+xG/MrS8BByT95Y=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Лист підтримки_Імпекс.pdf*	CUXpNSXhHiGL6G59yIsmeReh65uouGAFE66xNtuXJA8=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	*Лист підтримки_ЗАПОРІЖСТАЛЬ.pdf*	fhsw9e24KuztH6mjaVqESPNgpOQF3LWWnIv1n7RarJA=

1. Проєктування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої 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?

Освітньо-професійна програма «Матеріалознавство та термічна обробка металів» другого (магістерського) рівня вищої освіти забезпечує досягнення програмних результатів навчання, що відповідають вимогам Національної

рамки кваліфікацій України до 7-го кваліфікаційного рівня (https://surl.li/zltqgt). Програма формує у здобувачів здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері матеріалознавства, застосовувати теорії й методи відповідної науки, проводити дослідження та критично аналізувати інформацію. Досягненню результатів навчання сприяє логічно структурована сукупність обов'язкових освітніх компонентів, що охоплюють фундаментальну та професійну підготовку з фізичного матеріалознавства (ОК03), сучасних матеріалів у машинобудуванні та технологій їх оброблення (ОК04), термодинаміки й кінетики фазових перетворень (ОК05), інженерії життєвого циклу матеріалів (ОК06), моделювання матеріалів і процесів термічної обробки (ОК08), технологій та обладнання термічної обробки металів (ОК09), техніки і методики експерименту в матеріалознавстві та термічній обробці (ОК10). Така структура забезпечує послідовне формування знань, умінь, навичок і компетентностей, необхідних для розв'язання дослідницьких, технологічних та інженерних завдань.
Практична й дослідницька спрямованість ОП забезпечується лабораторними та практичними заняттями, переддипломною практикою (ОК11), виконанням кваліфікаційної роботи (ОК12), використанням цифрових інструментів і залученням здобувачів до науково-дослідної діяльності. Це створює умови для набуття досвіду самостійного проведення досліджень, оброблення та інтерпретації результатів, формулювання висновків, презентації результатів і захисту власних рішень.
Блок обов'язкових освітніх компонентів ОП налічує 66 кредитів (73,3% загального обсягу ОП). Вибіркова складова дає змогу поглибити індивідуальну освітню траєкторію відповідно до професійних інтересів здобувачів і потреб сучасної інженерної практики.
Система оцінювання поєднує поточний, проміжний і підсумковий контроль: тестування, захист лабораторних і практичних робіт, курсових проєктів, презентацій та кваліфікаційної роботи. Це дає змогу об'єктивно перевірити рівень сформованості кожного ПРН (ПРН1–ПРН19).
Отже, ОП є цілісною, структурованою та достатньою для досягнення результатів навчання, визначених НРК 7-го кваліфікаційного рівня. Її структурно-логічна побудова забезпечує послідовне формування компетентностей завдяки змістовій і логічній взаємопов'язаності освітніх компонентів, а форми навчання та оцінювання дають змогу перевірити досягнення всіх ПРН. Програма створює належні умови для підготовки магістрів з матеріалознавства, здатних розв'язувати складні дослідницькі, технологічні й інженерні завдання, здійснювати інноваційну діяльність та ефективно застосовувати набуті компетентності у сучасній професійній сфері.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

Освітня програма не передбачає присвоєння професійної кваліфікації за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Наразі професійні стандарти за спеціальністю G8 «Матеріалознавство» відсутні.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкголдерів)?
- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Інтереси та пропозиції здобувачів вищої освіти були враховані на етапах перегляду ОП за результатами її обговорення на розширених засіданнях кафедри «ФМ» із залученням стейкхолдерів. Системний зворотний зв'язок забезпечується через анкетування на сайті кафедри (https://surl.li/hbfbli). Щорічний університетський моніторинг якості освіти (https://zp.edu.ua/about-university/qa-results/) дає змогу виявляти системні проблеми.
Конкретним втіленням студентських ініціатив стало впровадження сучасного програмного забезпечення: отримано навчальну ліцензію DANTE Heat Treatment та студентську версію ANSYS. У 2023 році арсенал програмних засобів поповнився потужним інструментом статистичного аналізу – JMP SAS. У 2025 р. студенткою О. Гусєвою запропоновано додати до вибіркових дисциплін «Управління інноваційними проєктами в матеріалознавстві». З 2026 року під час проведення лабораторних робіт ОК04 використовується програмне забезпечення для аналізу мікроструктур (DniproMetal — розробник: Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» та ImageJ). Суттєво доповнено зміст дисципліни «Моделювання матеріалів і процесів термічної обробки» (ОК08) сучасними темами щодо використання штучного інтелекту та обробки даних у середовищі Python.
Такий системний підхід до врахування потреб здобувачів сприяє безперервному оновленню освітньої програми відповідно до сучасних вимог, зокрема через посилення практичної підготовки та впровадження актуального програмного забезпечення.

- роботодавці

Специфіка програми полягає в підготовці фахівців для задоволення кадрових потреб ключових підприємств регіону: АТ «Івченко-Прогрес», АТ «Мотор Січ», ДП «УкрНДІСпецСталь», ТОВ «ВКФ «Імпекс» тощо. Представники цих підприємств беруть активну участь у формуванні та оновленні ОП як під час очних консультацій, так і шляхом надання пропозицій до проєктів ОП, що розміщуються на сайті університету.
Результатом цих обговорень стало оновлення освітніх компонентів. Зокрема, під час зустрічей з роботодавцями представник АТ «Мотор Січ» Педаш О. у 2025 р. запропонував, з огляду на потреби у виготовленні літальних апаратів, додати до ОК04 «Сучасні матеріали в машинобудуванні та технології їх оброблення» лабораторні роботи «Порівняльний вибір сучасних конструкційних сплавів для авіаційної та енергетичної техніки» та «Адитивне виробництво деталей». Заступник генерального директора АТ «Івченко-Прогрес» Торба Ю. запропонував додати до ОК06 «Інженерія життєвого циклу матеріалів» практикум з оцінювання еколого-економічної ефективності способів поводження з відходами металургійного та машинобудівного виробництва.
Зауваження та пропозиції щодо відповідності ОП вимогам роботодавців можуть надавати будь-які стейкхолдери протягом року за допомогою анкети (https://forms.gle/bqjLdrjCqRwVVNQT9), розробленої кафедрою «ФМ».
Тісна співпраця з роботодавцями дозволяє оперативно адаптувати освітню програму до актуальних потреб промисловості та забезпечувати високу конкурентоспроможність випускників на ринку праці.

- академічна спільнота

Обговорення та вдосконалення ОП систематично відбуваються на засіданнях кафедри «ФМ», у межах діяльності проєктної групи ОП та роботи навчально-методичної комісії факультету. Така взаємодія забезпечує комплексне формування та оновлення освітніх компонентів з урахуванням сучасних тенденцій розвитку спеціальності та актуальних потреб ринку праці.
Важливу роль відіграє співпраця кафедри з представниками провідних наукових і освітніх установ України. Партнерські зв'язки з Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національним університетом «Львівська політехніка» та Національним технічним університетом «Дніпровська політехніка» сприяють обміну професійним досвідом, поширенню кращих освітніх практик і вдосконаленню змісту підготовки (https://surl.li/dsivhl). Зокрема, результатом співпраці з НТУ «Дніпровська політехніка» стало впровадження у 2025 році для ОК04 спеціалізованого програмного забезпечення (DniproMetal) для операційної системи Windows, призначеного для аналізу мікроструктури сталей і сплавів та розрахункового оцінювання їхньої тріщиностійкості.
Представники академічної спільноти можуть впливати на розвиток ОП через участь у програмах академічної мобільності (Cardiff University, UK; Hochschule Offenburg University of Applied Sciences, DE), спільних наукових дослідженнях і міжнародних проєктах. Це розширює можливості професійного розвитку викладачів, посилює наукову складову програми та сприяє інтеграції міжнародного досвіду в освітній процес.

- інші стейкхолдери

На формування цілей та результатів навчання ОП також впливають інші важливі групи стейкхолдерів, що сприяє всебічному розвитку та постійному вдосконаленню програми.
Значну роль у взаємодії з роботодавцями відіграє Запорізький кластер «Інжиніринг-Автоматизація-Машинобудування», створений у 2020 р. за ініціативи Запорізької торгово-промислової палати, НУ «Запорізька політехніка» та провідних підприємств регіону (https://surl.li/clocsc). Так, з урахуванням пропозицій представників кластеру та концепції цифрової трансформації виробництва «Індустрія 4.0» до ОК08 «Моделювання матеріалів і процесів термічної обробки» було додано практичні завдання, які виконуються в середовищах Google Colab або Jupyter Notebook із використанням Python 3 та бібліотек NumPy, Matplotlib і SciPy. Для окремих фазових розрахунків застосовується бібліотека pycalphad; також впроваджено інструменти штучного інтелекту для підтримки аналізу даних, моделювання та розв'язання прикладних задач.
Проєкт ОП знаходиться у відкритому доступі на сайті кафедри (https://zp.edu.ua/department/fm/), де будь-які зацікавлені сторони можуть ознайомитися з ним та надати свої пропозиції щодо покращення якості підготовки фахівців через електронну пошту або спеціальну форму зворотного зв'язку (https://forms.gle/bqjLdrjCqRwVVNQT9). Отримані відгуки та пропозиції обговорюються на засіданнях кафедри фізичного матеріалознавства під час обговорення та перегляду ОП.

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

Цілі освітньої програми «Матеріалознавство та термічна обробка металів» конкретизують місію НУ «Запорізька політехніка» (https://surl.li/pkzbjy) на рівні спеціальності G8 «Матеріалознавство» через підготовку конкурентоспроможних магістрів, здатних розв'язувати складні інженерні й дослідницькі задачі, створювати та впроваджувати сучасні матеріали й технології для потреб промисловості, регіону й держави.
ОП узгоджується зі Стратегією розвитку НУ «Запорізька політехніка» на 2023–2027 роки, затвердженою наказом № 438 від 20.12.2022 та оновленою наказом № 61 від 24.02.2025 (https://surl.li/xstiof). Програма забезпечує якісну освітньо-наукову підготовку, розвиток дослідницьких компетентностей, впровадження цифрових технологій, методів моделювання та інструментів штучного інтелекту. Практична спрямованість ОП, переддипломна практика, кваліфікаційна робота та взаємодія з роботодавцями сприяють підготовці фахівців, затребуваних регіональною промисловістю.
Таким чином, цілі ОП є конкретизацією місії університету на рівні спеціальності G8 «Матеріалознавство». Вони забезпечують підготовку магістрів, здатних розв'язувати складні технологічні й дослідницькі завдання, впроваджувати інновації, дотримуватися принципів сталого розвитку та ефективно діяти в умовах цифрової трансформації виробництва, що повністю узгоджується зі стратегічними цілями НУ «Запорізька політехніка» на 2023–2027 роки.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Мета освітньої програми і програмні результати навчання визначаються з урахуванням сучасних тенденцій розвитку науки та спеціальності G8 «Матеріалознавство», зокрема цифровізації матеріалознавства, застосування моделювання, аналізу даних і штучного інтелекту (Моделювання матеріалів і процесів термічної обробки), розвитку нових функціональних, композиційних і ресурсоефективних матеріалів (Сучасні матеріали в машинобудуванні та технології їх оброблення) та удосконалення технологій термічної обробки (Технології та обладнання термічної обробки металів), комплексного експериментального дослідження і прогнозування властивостей матеріалів (Техніка і методика експерименту в матеріалознавстві і термічній обробці). Важливим напрямом ОП є реалізація принципів сталого розвитку через забезпечення ресурсоефективності, енергоощадності, екологічної та технологічної безпеки, зменшення матеріало- й енергоємності виробництва, продовження життєвого циклу матеріалів і виробів (Інженерія життєвого циклу матеріалів), повторне використання та перероблення матеріалів, а також застосування принципів циркулярної економіки. Найбільш безпосередньо ці тенденції забезпечуються ПРН1–ПРН7, ПРН9, ПРН11–ПРН15, ПРН17, ПРН19, що підтверджує актуальність і сучасну спрямованість освітньої програми.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

Під час формулювання мети, ПРН та змісту ОП враховано потреби роботодавців і професійної спільноти, зокрема промисловості Запорізького регіону та Південно-Східної України.
Галузевий контекст ОП визначається потребою у фахівцях, здатних розробляти, досліджувати й застосовувати сучасні матеріали та технології, прогнозувати їхні властивості, проводити випробування, застосовувати моделювання, аналіз даних і сучасні інформаційні технології. Формуванню відповідних компетентностей сприяє зміст ОК03–ОК05 та ОК08–ОК10. Це забезпечується ПРН1–ПРН7, ПРН9, ПРН11–ПРН15, ПРН17 і ПРН19, які охоплюють системний аналіз, LCA-аналіз, оцінювання технічних, економічних і екологічних ризиків, проєктування матеріалів і технологій термічної обробки, розв'язання задач виготовлення, оброблення, експлуатації та утилізації матеріалів для деталей машин, авіадвигунів та енергетичного обладнання. ПРН8, ПРН10, ПРН16 і ПРН18 доповнюють підготовку з інтелектуальної власності, професійної комунікації та менеджменту.
Регіональний аспект ОП полягає у підготовці фахівців для машинобудівних, металургійних та енергетичних підприємств регіону. З урахуванням пропозицій стейкхолдерів посилено зміст ОК щодо матеріалів авіаційного та енергетичного машинобудування.
Таким чином, зміст ОП враховує пропозиції стейкхолдерів, відповідає потребам галузі та регіону й забезпечує підготовку фахівців, здатних ефективно працювати в умовах технологічної трансформації виробництва та сприяти сталому розвитку регіональної промисловості.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

Під час формування мети, програмних результатів навчання та змісту освітніх компонентів ОПП «Матеріалознавство та термічна обробка металів» враховано власний досвід кафедри та досвід аналогічних вітчизняних освітніх програм зі спеціальності 132 «Матеріалознавство», що відповідає G8 «Матеріалознавство». Зокрема, проаналізовано ОП «Матеріалознавство» Українського державного університету науки і технологій (НМетАУ), м. Дніпро (https://nmetau.edu.ua/file/opp_2024_materialoznavstvo2.pdf), яка є найближчим профільним аналогом ОП «Матеріалознавство та термічна обробка металів» за предметною областю, змістом підготовки та професійною спрямованістю; магістерську освітньо-наукову програму «Матеріалознавство» НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» (https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/oop/g8_onpm_mz_2025.pdf), що охоплює фізичне матеріалознавство, металознавство, термічну обробку металів і сплавів, комп'ютерне моделювання та дослідження матеріалів; магістерську ОПП «Інжиніринг та моделювання в матеріалознавстві» НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» (https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/oop/g8_oppm_ikmmz_2025.pdf); магістерську ОП «Матеріалознавство» Луцького національного технічного університету (https://lntu.edu.ua/sites/default/files/2025-05/ОПП G8магістр2025_0.pdf), магістерську ОП «Інтелектуальні технологічні системи в інженерії поверхні» Вінницького національного технічного університету (https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/v.php?id=1852).
Досвід зазначених програм враховано під час визначення мети ОП, орієнтованої на підготовку фахівців до науково-дослідної, технологічної, експертної та інноваційної діяльності у сфері матеріалознавства й термічної обробки металів. Зокрема, враховано підходи до формування компетентностей і програмних результатів навчання в частині системного аналізу матеріалознавчих проблем, експериментального дослідження та випробування матеріалів, застосування інформаційних технологій і математичного моделювання, проєктування нових матеріалів, розроблення технологій їх оброблення, оцінювання властивостей і надійності виробів, а також реалізації принципів сталого розвитку. Урахування цього досвіду відображено у змісті ОК03–ОК06 та ОК08–ОК10, що охоплюють фізичне матеріалознавство, сучасні матеріали й технології їх оброблення, термодинаміку та кінетику фазових перетворень, інженерію життєвого циклу матеріалів, моделювання, термічну обробку та експериментальні дослідження. Відповідні підходи реалізуються через ПРН1–ПРН7, ПРН9, ПРН11–ПРН15, ПРН17 і ПРН19. Водночас освітня програма «Матеріалознавство та термічна обробка металів» не копіює аналогічні програми, а адаптує їхній позитивний досвід до профілю НУ «Запорізька політехніка», потреб промисловості Запорізького регіону та сучасних завдань модернізації й відновлення виробництва.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

Під час визначення мети, програмних результатів навчання та оновлення змісту ОП «Матеріалознавство та термічна обробка металів» враховано досвід аналогічних іноземних магістерських програм. Порівняння здійснювалося за напрямами фундаментальної, експериментальної, цифрової та практичної підготовки, сталого розвитку й міжнародної комунікації.
Досвід Materials Science & Engineering, University of Augsburg, Німеччина (https://surl.lt/dpcvup) враховано в поєднанні фундаментального матеріалознавства, дослідження структурних і функціональних матеріалів, комп'ютерного моделювання та лабораторної підготовки. Ці підходи конкретизуються в ПРН1, ПРН4, ПРН6, ПРН13 та в змісті ОК03, ОК04, ОК08, ОК10, ОК12.
Під час оновлення цифрової та екологічної складових ОП враховано підходи програми Digitalization & Sustainability in Materials Science & Engineering, University of Bayreuth, Німеччина (https://surl.li/mgsdds): інтеграцію матеріалознавства, цифрових методів, ресурсоефективності та циркулярної економіки, практичної підготовки та взаємодії з промисловістю. В ОП це відображено у ПРН4, ПРН9, ПРН17 та ОК06, ОК08, ОК11, ОК12.
Досвід міжнародної програми (AMASE) (https://surl.li/svwevq) використано як орієнтир для поєднання теоретичної, експериментальної й дослідницької підготовки та розвитку міжнародної комунікації. Відповідні підходи узгоджуються із ПРН3, ПРН6, ПРН10, ПРН13 і реалізуються через ОК01, ОК10–ОК12 та можливості академічної мобільності.
Advanced Materials Science and Engineering MSc, Queen Mary University of London, Сполучене Королівство (https://surl.li/bseeuv) — у меті ОП, ПРН4, ПРН9, ПРН12, ПРН15, ПРН17 і ПРН19 та змісті ОК04, ОК06, ОК08, ОК10 і

ОК12 у частині розроблення й вибору передових матеріалів, комп'ютерного моделювання, термічної обробки, оцінювання життєвого циклу матеріалів, їхньої утилізації та екологічного впливу завершення життєвого циклу. Програма Materials Engineering, University of Porto, Португалія (https://surl.li/vmjzzz) є орієнтиром щодо прикладного розв'язання інженерних задач, оптимізації матеріалів і процесів, оцінювання економічних та екологічних наслідків рішень (ОК04, ОК06, ОК08-ОК10). Ці підходи відповідають ПРН5, ПРН7, ПРН12 та ПРН17. Під час розробки ОП також враховано досвід, здобутий НПП кафедри під час стажування в Cardiff University (Сполучене Королівство).
Іноземний досвід адаптовано до профілю ОП — фізичного матеріалознавства та термічної обробки для авіаційного, газотурбінного й енергетичного машинобудування — а її спеціалізацію конкретизовано насамперед у ПРН12, ПРН14 і ПРН15 з урахуванням потреб підприємств Запорізького регіону, що забезпечує поєднання міжнародної релевантності, національного контексту та конкурентоспроможності підготовки магістрів.

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)?

66

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

24

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

Освітньо-професійна програма «Матеріалознавство та термічна обробка металів» другого (магістерського) рівня вищої освіти забезпечує досягнення програмних результатів навчання, що відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій України до 7-го кваліфікаційного рівня (https://surl.li/zltqgt). Зміст програми відповідає предметній області спеціальності (наказ Міністерства освіти і науки України від 31.12.2025 р. № 1734 «Про затвердження методичних рекомендацій щодо відповідності освітніх програм спеціальностям, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та деталізованим галузям Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013»), оскільки охоплює явища та процеси, пов'язані з формуванням структури й властивостей металевих, неметалевих, композиційних і функціональних матеріалів, технологіями їх одержання, оброблення, експлуатації, контролю якості та утилізації.
Відповідність змісту ОПП предметній області спеціальності забезпечується такими освітніми компонентами:
- об'єкт діяльності – фізичні, хімічні та інженерні основи матеріалознавства, явища та процеси, пов'язані з формуванням структури і властивостей металевих, неметалевих, композиційних, функціональних матеріалів та технології їх застосування: ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК08–ОК12;
- цілі навчання – розв'язання складних дослідницьких, технологічних та інноваційних задач матеріалознавства, розроблення і застосування матеріалів та технологій: ОК03–ОК10, ОК11, ОК12;
- теоретичний зміст предметної області – теорії, поняття, концепції, принципи створення, дослідження та оброблення матеріалів різних класів для досягнення наперед заданого комплексу властивостей, зв'язку між складом, будовою та властивостями матеріалів та механізмів структуроутворення: ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК08, ОК09;
- методи, методики та технології – теоретичні та експериментальні методи та методики дослідження складу, структури та властивостей матеріалів, технології створення, застосування, оброблення матеріалів, управління їх структурою та властивостями, методи моделювання складу, структури та властивостей матеріалів і виробів на їх основі, методи аналізу даних, сучасні цифрові технології: ОК04, ОК05, ОК08–ОК10, ОК11, ОК12;
- інструменти та обладнання – обладнання для дослідження хімічного та фазового складу, структури, механічних, фізичних, технологічних, експлуатаційних та функціональних властивостей матеріалів, механічної, термічної та інших видів оброблення; спеціалізоване програмне забезпечення: ОК03–ОК06, ОК08–ОК10, ОК11, ОК12.
Практична складова ОП забезпечується ОК11 та ОК12. Усі обов'язкові освітні компоненти ОП узгоджені з об'єктами, цілями навчання, теоретичним змістом, методами, технологіями, інструментами й обладнанням предметної області спеціальності G8 «Матеріалознавство». Вони формують цілісну систему підготовки магістра, здатного досліджувати, проєктувати, отримувати, обробляти, випробовувати та застосовувати сучасні матеріали, зокрема з використанням технологій термічної обробки.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів ОП забезпечується відповідно до п. 2.7 Положення про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» та передбачає:

- порядок формування, затвердження та оновлення каталогів вибіркових освітніх компонентів, а також фіксації результатів вибору та включення обраних компонентів до індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти (https://surl.li/zwaysf);
- сприяння академічній мобільності здобувачів, які мають право брати участь у програмах внутрішньої та міжнародної академічної мобільності, обирати ОК в закладі-партнері, претендувати на визнання відповідних результатів навчання і кредитів ЄКТС відповідно до Порядку реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Національного університету «Запорізька політехніка» (https://surl.li/oodaec);
- визнання результатів попереднього навчання відповідно до законодавства, стандарту вищої освіти та чинного Положення про організацію освітнього процесу університету;
- визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Національному університеті «Запорізька політехніка» відповідно до Положення (https://surl.li/evfdcd);
- індивідуальний вибір практичної підготовки (Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Національному університеті «Запорізька політехніка» https://surl.li/oiglrr).

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

Порядок вибору здобувачами вищої освіти вибіркових освітніх компонентів індивідуального навчального плану в Національному університеті «Запорізька політехніка» регулюється Положенням про реалізацію права здобувачів вищої освіти на вибір освітніх компонентів (https://surl.li/zwaysf). Детальні правила та алгоритми також доступні на сторінці Каталогу вибіркових освітніх компонентів (https://zp.edu.ua/elective-courses/), де опубліковано відеоінструкцію з вибору дисциплін та презентацію-інструкцію.
Чинні нормативні документи оприлюднено в Реєстрі основної нормативної бази університету (https://docs.zp.edu.ua/) та на сторінці Нормативна база освітнього процесу (https://zp.edu.ua/edu/regulations/).
Про можливість вибору дисциплін здобувачів інформують представники деканату, кафедри та куратори груп протягом усього періоду навчання. Відповідно до навчального плану ОП «Матеріалознавство та термічна обробка металів» здобувачі обирають вибіркові освітні компоненти з каталогів кафедри та університету. Вибір здійснюється в період, визначений університетом, через особистий кабінет здобувача на Освітньому порталі НУ «Запорізька політехніка» (https://portal.zp.edu.ua/). Офіційна інструкція передбачає перевірку строків вибору, ознайомлення з доступними дисциплінами, їх вибір і збереження результату в особистому кабінеті (https://zp.edu.ua/department/em/individual-trajectory/).
До початку вибору здобувачі отримують інформацію про перелік і зміст вибіркових дисциплін, їхні силабуси. Для ознайомлення з навчально-методичними матеріалами може використовуватися Електронний інституційний репозитарій університету (https://eir.zp.edu.ua/home), який забезпечує відкритий доступ до навчальних і наукових документів.
Вибір може здійснюватися з урахуванням професійних інтересів здобувача, тематики кваліфікаційної роботи, бази переддипломної практики та майбутнього напряму працевлаштування. Перелік вибіркових компонентів оновлюється з урахуванням розвитку спеціальності G8 «Матеріалознавство», потреб роботодавців, пропозицій стейкхолдерів і запитів здобувачів. Дисципліни, які обирають здобувачі, включаються до їхніх індивідуальних навчальних планів, зміст яких доводиться до кожного студента. Інформація про обрані навчальні компоненти доступна в особистих кабінетах студентів на Освітньому Порталі. Результати навчання за обраними здобувачами освіти навчальними дисциплінами вносяться у додаток до документа про вищу освіту.
Таким чином, здобувачі реалізують право на вибір навчальних дисциплін через ознайомлення з каталогами та силабусами, отримання консультацій, електронний вибір в особистому кабінеті та включення обраних компонентів до індивідуального навчального плану. Результати навчання за вибірковими компонентами відображаються в академічній документації здобувача відповідно до чинних нормативних процедур.

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

Практична підготовка здобувачів за ОП є складовою освітнього процесу й здійснюється відповідно до навчального плану, робочої програми ОК11 та Положення про практичну підготовку здобувачів у НУ «Запорізька політехніка» (https://surl.li/oiglrr). Практика спрямована на набуття професійних умінь і навичок, необхідних для самостійного прийняття рішень у лабораторних/виробничих умовах. Навчальний план передбачає ОК11 «Переддипломна практика» обсягом 9 кредитів ЄКТС. Практика забезпечує поглиблення теоретичних знань, набуття досвіду проведення матеріалознавчих досліджень, а також збирання й опрацювання матеріалів для ОК12 «Кваліфікаційна робота». Зміст практики відповідає предметній області «Матеріалознавство» та охоплює дослідження структури, фазового складу, властивостей і якості матеріалів та виробів, аналіз технологій їх отримання й оброблення, зокрема термічної обробки, проведення випробувань, моделювання та статистичне опрацювання результатів, що сприяє формуванню СК1–СК12 і досягненню ПРН1–ПРН19. Переддипломна практика проводиться за програмою, що визначає її мету, завдання, індивідуальні завдання, вимоги до звітності та критерії оцінювання. Базами практики можуть бути підприємства, лабораторії (АТ «Мотор Січ», АТ «Івченко-Прогрес» та ін.) або структурні підрозділи університету. Здобувач може запропонувати базу практики за погодженням із кафедрою за умови виконання програми та дотримання вимог безпеки. Результати практики оформлюються звітом і захищаються перед комісією.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

ОП «Матеріалознавство та термічна обробка металів» забезпечує формування soft skills через зміст освітніх компонентів, методи навчання, практичну підготовку, наукову та позааудиторну діяльність. ОК01 розвиває професійну комунікацію іноземною мовою; ОК02 – лідерство, командну взаємодію, планування та прийняття рішень; ОК07 – відповідальність, академічну доброчесність і правову культуру. Під час вивчення ОК03–ОК10 soft

skills формуються через проблемне навчання, дискусії, роботу в малих групах, індивідуальні й командні завдання, підготовку звітів і презентацій, обговорення результатів експериментів і захист робіт. Це розвиває критичне й системне мислення, самостійність, креативність, аргументацію, комунікацію та командну роботу. ОК11 формує навички професійної адаптації, відповідальності, дотримання вимог безпеки та взаємодії з працівниками підприємств. ОК12 розвиває самостійність, управління часом, наукову комунікацію, презентаційні навички та здатність захищати власні висновки. Університет пропонує вибіркові соціогуманітарні дисципліни з психології, логіки, креативного розвитку та соціальної відповідальності. Додаткові можливості створюють участь у конференціях, проєктах, академічній мобільності та студентському самоврядуванні СС (https://surl.li/gwtvpp), яке знаходить і поширює інформацію про цікаві можливості та допомагає студентам у самореалізації. Студенти за підтримки СС беруть участь у волонтерській діяльності, спрямованій на підтримку ЗСУ та ВПО.

Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Зміст ОП має чітку структуру, визначену навчальним планом і структурно-логічною схемою. Освітні компоненти взаємопов'язані за змістом і послідовністю вивчення та в сукупності забезпечують досягнення мети і програмних результатів навчання. Програма містить 90 кредитів ЄКТС, зокрема 66 кредитів обов'язкових і 24 кредити вибіркових компонентів.
Фундаментальну та прикладну основу формують ОК03 «Вибрані розділи фізичного матеріалознавства», ОК05 «Термодинаміка і кінетика фазових перетворень» та ОК04 «Сучасні матеріали в машинобудуванні та технології їх оброблення», які вивчаються в першому семестрі. Вони забезпечують теоретичне підґрунтя для вивчення ОК другого семестру — ОК06 «Інженерія життєвого циклу матеріалів», ОК08 «Моделювання матеріалів і процесів термічної обробки» та ОК09 «Технології та обладнання термічної обробки металів» — і є невід'ємною складовою кваліфікаційної роботи. ОК10 «Техніка і методика експерименту в матеріалознавстві і термічній обробці» поєднує теоретичні знання з плануванням, проведенням і аналізом результатів досліджень. ОК01, ОК02 і ОК07 формують комунікативні, управлінські, проєктні та правові компетентності.
Переддипломна практика (ОК11) і кваліфікаційна робота (ОК12) забезпечують інтеграцію набутих знань і навичок у комплексне розв'язання дослідницької та/або інноваційної задачі у сфері матеріалознавства. Така послідовність забезпечує перехід від засвоєння теоретичних основ до проведення досліджень, проєктування матеріалів і технологій, розв'язання прикладних інженерних задач і публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Логічна взаємопов'язаність компонентів підтверджується матрицями відповідності компетентностей і ПРН освітнім компонентам. ПРН1–ПРН2, ПРН5–ПРН7 і ПРН18 формуються завдяки поєднанню ОК02–ОК06, ОК08–ОК12; ПРН4, ПРН13–ПРН15 і ПРН19 — через ОК03, ОК04, ОК08–ОК12; ПРН8, ПРН10 і ПРН16 — через ОК01, ОК02, ОК07, ОК11 та ОК12. Це забезпечує охоплення всіх ПРН без дублювання та формування системи компетентностей, необхідних для розв'язання складних дослідницьких, технологічних та інженерних задач у сфері матеріалознавства й термічної обробки металів.
Готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз і визначати закономірності суспільних процесів забезпечується через ОК02, ОК06, ОК07, ОК11 та ОК12. Ці компоненти формують уміння аналізувати соціально-економічні, правові, екологічні та технологічні чинники, оцінювати ризики, ухвалювати обґрунтовані рішення, враховувати інтереси стейкхолдерів і відповідальність за наслідки професійної діяльності. Відповідні результати конкретизуються в ПРН3, ПРН5, ПРН7–ПРН9, ПРН16–ПРН18.
Зміст ОП є цілісним, структурованим і достатнім для досягнення мети і формування всіх ПРН. Освітні компоненти утворюють логічно взаємопов'язану систему, яка забезпечує підготовку магістрів, здатних самостійно аналізувати складні проблеми, враховувати суспільні, економічні, екологічні та правові чинники, здійснювати інноваційну діяльність та ефективно працювати в сучасному промисловому середовищі.

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

Вимоги до навчального навантаження здобувачів регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу у НУ «Запорізька політехніка» (https://surl.li/zzpeoc). Обсяг кожного освітнього компонента визначається в кредитах ЄКТС, а навчальний план розподіляє його між аудиторною (424 години), практичною (192 години) та самостійною роботою (1556 годин), індивідуальними завданнями та контрольними заходами.
Один кредит ЄКТС відповідає 30 годинам навчального навантаження, а загальний обсяг ОПП становить 90 кредитів. Співвідношення аудиторної та самостійної роботи визначається з урахуванням змісту й мети конкретного компонента. Для теоретичних дисциплін передбачено опрацювання матеріалу, роботу з науковими джерелами, виконання індивідуальних завдань і підготовку до контролю. Для ОК04, ОК09 і ОК10 посилено практичну й експериментальну складову, а ОК11 та ОК12 мають практичний і дослідницький характер. Навчальний план визначає перелік та обсяг компонентів, послідовність їх вивчення, види занять, самостійну роботу, практику й форми контролю. Силабуси конкретизують завдання, очікувані результати, методи навчання та критерії оцінювання, що дає змогу узгодити трудомісткість компонента з необхідними компетентностями та ПРН.
Достатність часу контролюється через аналіз успішності, обговорення на кафедрі та опитування здобувачів (останнє опитування показало достатню задоволеність здобувачів якістю освітнього процесу та викладання). Обсяг ОК узгоджується з навантаженням здобувачів через кредити ЄКТС, навчальний план і регулярний моніторинг.

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

Практикоорієнтованість освітньої програми забезпечується поєднанням теоретичної, практичної та дослідницької підготовки. ОК03–ОК05 формують знання про структуру, фазові перетворення й властивості матеріалів; ОК04 і ОК09 передбачають курсові проєкти; ОК08 — моделювання; ОК10 — експериментальні дослідження; ОК06 — оцінювання життєвого циклу, ресурсоефективності та сталого розвитку. До гостьових лекцій і практичних занять залучаються фахівці-практики АТ «Мотор Січ» (Сотніков Є.), АТ «Івченко-Прогрес» (Торба Ю.); на кафедрі ФМ працює студентський науковий гурток «Мікроскопія». Практична підготовка реалізується через ОК11 (9 кредитів ЄКТС) та ОК12 (21 кредит ЄКТС). Практика проводиться на підприємствах, в установах, лабораторіях або підрозділах університету; здобувач може запропонувати базу за погодженням із кафедрою, а результати використати у кваліфікаційній роботі. Організація регламентується Положенням про практичну підготовку здобувачів (https://surl.li/oiglrr). Практикоорієнтованість посилюється командними завданнями, виробничими ситуаціями, звітами, презентаціями, науковою роботою та взаємодією з роботодавцями. Фактична підготовка за ОП здійснюється за очною та заочною формами. Локальними актами Університету передбачено можливість дуальної форми (https://surl.li/arkgfa). Дуальна модель поєднує навчання з підготовкою на підприємстві-партнері, наставництвом, індивідуальним планом і контролем; її реалізація можлива за наявності договорів, наказу та контингенту. На момент акредитації ОП вона не реалізується.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

В Університеті орієнтація на досягнення цілей сталого розвитку (https://zp.edu.ua/sdg/) закріплена у Стратегії розвитку (https://surl.li/odbjfz). ОП сприяє досягненню ЦСР 8 через формування професійних, проєктних і дослідницьких компетентностей (ОК02, ОК11, ОК12); ЦСР 9 – через вивчення сучасних матеріалів, моделювання, термічної обробки й експериментальних досліджень (ОК04, ОК08–ОК10); ЦСР 12 і 13 – через LCA-аналіз, екоаудит, ресурсоефективність, рециклінг й утилізацію матеріалів, енергоощадність та екологічну безпеку технологій (ОК06, ОК08–ОК09, ПРН5, ПРН9 і ПРН17); ЦСР 17 – через співпрацю зі стейкхолдерами та участь у міждисциплінарних проєктах. ПРН1, ПРН4–ПРН7, ПРН9, ПРН12–ПРН15, ПРН17 і ПРН19 забезпечують аналіз, моделювання, проєктування й управління життєвим циклом матеріалів.
ОП підтримує ЦСР 4, 5 і 10 через рівний доступ до навчання, практики, наукової роботи, академічної мобільності тощо (https://surl.li/ptajzy). Здобувачі різного віку й гендерної приналежності мають рівні можливості. В університеті діє План гендерної рівності (https://surl.li/cqzmec). Університет також сприяє досягненню ЦСР 7 через діяльність Енерго-інноваційного хабу, що підтримує впровадження енергоефективних технологій (https://zp.edu.ua/science/eninhub/), і ЦСР 11 — через участь викладачів у розробленні Візії Запоріжжя-2030 та стратегії післявоєнного відновлення міста.
Отже, ОП формує здатність ухвалювати інноваційні, ресурсоефективні й екологічно відповідальні рішення для сталого розвитку та модернізації промисловості України.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

Інформація про правила прийому на навчання та вимоги до вступників розміщується на офіційному сайті Приймальної комісії НУ «Запорізька політехніка» у розділі «Вступ» (https://pk.zp.edu.ua/admission/). Правила прийому: https://pk.zp.edu.ua/docs/admission-rules/.

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

Правила прийому на навчання та вимоги до вступників на ОП визначаються щорічним Порядком прийому на навчання для здобуття вищої освіти, затвердженим МОН України, і Правилами прийому до Університету. Актуальна інформація для вступників на другий (магістерський) рівень оприлюднюється на сторінці «Магістратура» Приймальної комісії (https://surl.li/tukosd), де подано перелік документів, інформацію про вступні випробування, строки вступної кампанії, пільгові категорії, обсяги прийому та вартість навчання. ОП входить до переліку спеціальностей, яким надається особлива підтримка держави. ОП передбачає здобуття ступеня магістра особами, які мають освітній ступінь бакалавра, магістра або ОКР спеціаліста, що відповідає магістерському рівню програми та забезпечує необхідну базову підготовку для опанування складних матеріалознавчих, дослідницьких і технологічних завдань. Особливість вступу на ОП полягає в необхідності підтвердження готовності вступника до навчання через ЄВІ та фахове вступне випробування, якщо це передбачено чинним Порядком прийому. ЄВІ перевіряє рівень іншомовної та загальної навчальної підготовки, а фахове випробування за G8 – базові знання з матеріалознавства, необхідні для подальшого вивчення фізичного матеріалознавства, сучасних матеріалів, фазових перетворень, моделювання, термічної обробки та експериментальних методів. Актуальні вимоги до реєстрації на ЄВІ/ЄФВВ і перелік документів наведено на сторінці «Основне про ЄВІ/ЄФВВ» (https://surl.li/uuhgia).

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій,

отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших ОП або в інших ЗВО, регулюється чинними документами, зокрема Положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у НУ «Запорізька політехніка», та надання їм академічної відпустки (https://surl.li/nhatwe) та Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (https://surl.li/hbkhje). Результати навчання, здобуті в іншому ЗВО або під час академічної мобільності, визнаються на підставі документів із назвами ОК, результатами навчання, кредитами ЄКТС і системою оцінювання. Рішення приймається з урахуванням відповідності змісту, обсягу, результатів навчання ОП, принципів ЄКТС. У разі переведення, поновлення або зміни ОП враховуються Правила прийому відповідного року, академічна різниця та можливість перезарахування ОК. Результати неформальної й інформальної освіти визнаються за заявою, підтвердними документами та результатами оцінювання. Процедура доступна в Реєстрі нормативної бази (https://docs.zp.edu.ua/), на сторінці академічної мобільності (https://zp.edu.ua/international-activities/academic-mobility/) і сайті Приймальної комісії НУ «Запорізька політехніка». Результати оформлюються рішенням уповноважених органів і відображаються в індивідуальному навчальному плані та академічній документації.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

За освітньою програмою «Матеріалознавство та термічна обробка металів» на момент підготовки звіту самоаналізу конкретних випадків визнання результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах, зокрема під час академічної мобільності, не зафіксовано.
Водночас в університеті створено нормативні та організаційні умови для реалізації цього права. Визнання результатів навчання здійснюється на підставі академічної довідки, транскрипту або іншого документа, що містить назви освітніх компонентів, результати навчання, кількість кредитів ЄКТС і систему оцінювання. Під час академічної мобільності здобувачі можуть навчатися в університетах-партнерах України та інших держав із подальшим визнанням результатів і кредитів ЄКТС відповідно до затвердженого індивідуального плану мобільності та принципів ЄКТС. Така можливість передбачена Положенням про академічну мобільність та відображена в Реєстрі нормативної бази НУ «Запорізька політехніка».

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, регулюється Положенням (https://surl.li/hbkhje), відповідно до якого результати можуть бути визнані в обсязі, що не перевищує 25% загального обсягу освітньої програми. За зверненням здобувача до деканату результати неформальної та інформальної освіти можуть бути зараховані як вибіркова складова ОП за умови відповідності їх змісту цілям і професійному спрямуванню програми. Визнання здійснюється на підставі заяви та документів, що підтверджують набуті результати навчання, зокрема сертифікатів про проходження відкритих онлайн-курсів. Згідно з п. 3.15 Положення, якщо в силабусі освітнього компонента передбачено можливість зарахування результатів неформального та/або інформального навчання, вони можуть бути враховані під час поточного або підсумкового контролю з відповідного компонента. Зарахування результатів затверджується рішенням вченої ради факультету за поданням НМК факультету. Процедура є доступною для всіх учасників освітнього процесу: нормативні документи оприлюднено на офіційному вебсайті університету (https://zp.edu.ua/edu/regulations/), а інформація про можливість такого визнання доводиться до здобувачів через деканат, кафедру, гарантів ОП і викладачів. Університет активно популяризує подібні практики та консультує здобувачів щодо подання заяв, документів та оцінювання.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

На ОП «Матеріалознавство та термічна обробка металів», за наявною інформацією, на момент підготовки відомостей не зафіксовано конкретних випадків визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, та відповідних документально підтверджених рішень.
Водночас для здобувачів передбачено конкретну можливість урахування таких результатів під час вивчення ОК02, що закріплено в оновленому силабусі дисципліни. Відповідно до передбаченого механізму, з посиланням на пункт 3.15 Положення (https://surl.li/hbkhje), здобувач подає викладачеві іменний сертифікат або інший документ про завершення рекомендованого курсу. Викладач перевіряє належність документа, його достовірність і відповідність курсу встановленому переліку. Після перевірки зараховуються визначені викладачем бали за конкретне завдання без додаткових заходів загальної процедури визнання.
Проходження онлайн-курсів є добровільною альтернативою виконанню визначених завдань, а не додатковою обов'язковою роботою. Здобувач може обрати виконання відповідного завдання в межах дисципліни або проходження рекомендованого курсу з поданням підтвердного документа. Перелік рекомендованих курсів не є вичерпним. Здобувачі можуть запропонувати інші курси або відкриті навчальні матеріали, результати опрацювання яких відповідають результатам навчання ОК02. Визнання результатів інших курсів та інформального навчання, не охоплених установленими у силабусі правилами, здійснюється за процедурою, передбаченою Положенням університету.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Освітній процес за ОП організовано відповідно до ЗУ «Про вищу освіту», «Про освіту», мовного законодавства, Національної рамки кваліфікацій, Ліцензійних умов, актуальних наказів МОН України. Основним локальним актом є Положення про організацію освітнього процесу (наказ №294 від 09.06.2026). ОП передбачає очну та заочну форми навчання.
Основними видами навчальних занять є лекція; лабораторне, практичне заняття; консультація. Методи навчання мають студентоцентрований, проблемно-орієнтований та інтерактивний характер і обираються викладачами відповідно до ПРН кожної дисципліни, що в цілому сприяє досягненню мети ОП. Для досягнення ПРН застосовуються дискусії, робота в малих групах, експериментальні дослідження, математичне й комп'ютерне моделювання, аналіз даних, проєктна та дослідницька робота. Використовуються мультимедійні технології, платформа Moodle (https://moodle.zp.edu.ua); спеціалізоване ПЗ (DniproMetal, ImageJ); а також цифрові інструменти аналізу даних і комп'ютерного моделювання (Google Colab, Jupyter Notebook, Python 3 із бібліотеками NumPy, Matplotlib, SciPy і pycalphad) й інструменти ШІ, що відповідає спрямованості ОП на впровадження підходів концепції «Індустрія 4.0».
Оцінювання здійснюється через поточний і підсумковий контроль, тестування, практичні завдання, захист курсових проєктів, звіту та кваліфікаційної роботи. Зворотний зв'язок здобувачів (https://surl.li/ldppus) та аналіз результатів контролю дають змогу коригувати методи викладання й удосконалювати ОП.

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

Практика студентоцентрованого навчання є одним із основних принципів організації освітнього процесу та закріплена Стратегією розвитку Університету (https://surl.li/xstiof), Положенням про організацію освітнього процесу (https://surl.li/zzpeoc) і Положенням про студентське самоврядування (http://surl.li/wyposm). Здобувачі мають право на участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, НДР, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення; участь у діяльності органів студентського самоврядування; вибір навчальних дисциплін; академічну мобільність, у тому числі міжнародну; участь у формуванні індивідуального навчального плану. Здобувачі мають можливість обирати місця проходження практик, теми курсового, дипломного проєктування, брати участь у роботі вчених рад, на яких від них можуть вноситися та розглядатися пропозиції щодо удосконалення освітнього процесу за ОП. Організація практичних і лабораторних робіт відбувається у форматі малих груп, що дозволяє надати максимальну увагу кожному здобувачеві; побудова лекційних і семінарських занять із забезпеченням діалогового формату викладання; можливість формування індивідуальних освітніх траєкторій; застосування методів активного навчання. Для визначення рівня задоволення здобувачів освіти процесом навчання та викладання на ОП проводяться опитування (https://surl.li/ldppus). Згідно з останнім опитуванням здобувачів освіти (https://surl.li/frfelg), студенти в цілому задоволені методами навчання і викладання на ОП.

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

Відповідність методів, засобів і технологій навчання принципам академічної свободи забезпечується Положенням про організацію освітнього процесу в Університеті, ОП і силабусами. Академічна свобода НПП реалізується через можливість самостійно обирати методи, форми, засоби та технології викладання (LearningApps, Kahoot, Miro, Padlet), матеріали й способи оцінювання в межах ПРН. Силабуси та робочі програми розробляються викладачами, обговорюються та ухвалюються на засіданнях відповідних кафедр і науково-методичної комісії факультету у встановленому порядку, що дає змогу враховувати сучасні наукові підходи. Викладачі періодично використовують опитувальники для перевірки рівня розуміння складного матеріалу здобувачами в реальному часі (Mentimeter, Slido). НПП мають право на підвищення кваліфікації та стажування не рідше ніж один раз на 5 років, при цьому вони вільні у виборі місця проходження такого підвищення кваліфікації.
Академічна свобода здобувачів забезпечується правом обирати вибіркові компоненти, формувати індивідуальну освітню траєкторію, брати участь в академічній мобільності, студентських наукових гуртках, конкурсах студентських наукових робіт, студентських олімпіадах, обирати теми кваліфікаційних робіт, індивідуальних завдань і бази практики.
Доступ до ресурсів забезпечується через бібліотеку, електронний каталог, наукові бази даних, сайт університету та Moodle. Поєднання результатів навчання зі свободою вибору методів і траєкторій дає змогу реалізувати академічну свободу без зниження вимог до якості.

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

Інформація щодо цілей, змісту, очікуваних результатів навчання, форм контролю, критеріїв оцінювання надається учасникам освітнього процесу завчасно й упродовж семестру. У вільному доступі здобувачі можуть ознайомитися з ОП, навчальним планом, переліком обов'язкових і вибіркових освітніх компонентів на сайті Університету та в каталозі освітніх програм (https://zp.edu.ua/programs). Деталізована інформація міститься в робочих програмах і силабусах дисциплін, програмах практик та матеріалах для атестації. У них визначено мету й зміст компонента,

ПРН, тематику занять, форми контролю, розподіл балів і критерії оцінювання. Силабуси та матеріали розміщуються на сторінках кафедри (https://zp.edu.ua/department/fm/), у цифровому репозитарії (http://eir.zp.edu.ua/) і в Moodle (https://moodle.zp.edu.ua/). Інформація про вибіркові компоненти доступна в каталозі (https://portal.zp.edu.ua/). На початку навчального року здобувачам повідомляють організаційні умови, а викладач на першому занятті з кожного ОК роз'яснює його цілі, зміст, очікувані результати, порядок виконання завдань, форми контролю та критерії оцінювання. Надалі перед проміжним і підсумковим контролями – нагадуються. За дистанційного або змішаного навчання інформація дублюється в Moodle, а комунікація здійснюється через електронну пошту й онлайн-консультації. Здобувачі мають доступ до інформації до початку вивчення ОК і можуть отримати роз'яснення протягом семестру.

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

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП ґрунтується на інтеграції теоретичної підготовки, практичних занять і науково-дослідної діяльності. Мета ОП передбачає підготовку фахівців, здатних розв'язувати складні матеріалознавчі завдання, проводити дослідження, розробляти інновації та проєктувати матеріали і технологічні процеси. Наукова складова реалізується відповідно до змісту ОП, силабусів освітніх компонентів і наукових напрямів кафедри «Фізичне матеріалознавство».
Загальну координацію наукової роботи здобувачів здійснює відділ наукової роботи студентів (https://surl.li/efwfmy), а організаційний супровід забезпечують кафедра (https://surl.li/lypevd) та наукові керівники. Елементи дослідницького навчання впроваджуються під час вивчення фахових ОК, що передбачають лабораторні та практичні заняття. У межах індивідуальної та самостійної роботи здобувачі здійснюють бібліографічний пошук, критично аналізують наукові джерела, використовують репозитарій, бази Scopus і WoS та Moodle. Дослідницькі завдання інтегруються в лабораторні роботи, курсові проєкти, практику та кваліфікаційні роботи. Під час практики здобувачі виконують науково-прикладні завдання на базі університету, підприємств, а отримані результати можуть бути використані в проєктах і кваліфікаційній роботі. Під час реалізації ОП здобувачі мають можливість поєднувати навчання та наукові дослідження у таких формах:
1) індивідуальна наукова робота під керівництвом викладача з подальшим виступом з доповідями та публікацією тез на студентських наукових конференціях (https://surl.li/tedxvg);
2) участь у студентських наукових гуртках та проблемних групах відповідно до Положення (https://surl.li/iiqxly) – на кафедрі ФМ існує науковий гурток (https://zp.edu.ua/wp-content/uploads/2026/10/nakaz_n431_vid_09_10_2026.pdf);
3) участь в університетському та Всеукраїнському конкурсах студентських наукових робіт, конкурсі «Startup із Запорізькою політехнікою» (https://zp.edu.ua/startup/);
4) участь у Всеукраїнській студентській олімпіаді. Результати досліджень можуть бути безоплатно опубліковані у фаховому журналі категорії «Б» (https://nmt.zp.edu.ua/), матеріалах конференцій.
Результативність поєднання навчання і досліджень підтверджується успіхами здобувачів у наукових конкурсах. Зокрема, у 2025-2026 н.р. студентка групи ІФ-215м Валерія Дем'яненко здобула перемогу у Міжнародному студентському професійному творчому конкурсі «Матеріалознавство» (науковий керівник – Д. Ткач), який відбувся на базі ХНАДУ під патронатом ІПМ ім. І. Францевича НАНУ, спільно з Бєльцьким державним університетом ім. А. Руссо (Республіка Молдова) https://surli.cc/vbinrt. Отже, дослідницька діяльність послідовно інтегрована в ОК, практичну підготовку, індивідуальну роботу та підсумкову атестацію, що забезпечує досягнення ПРН.

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

Оновлення змісту освітніх компонентів здійснюється відповідно до Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти НУ «Запорізька політехніка» (https://surl.li/dlskok). Процес оновлення здійснюється щорічно з урахуванням результатів наукових досліджень викладачів, відгуків здобувачів і пропозицій роботодавців. Викладачі кафедри активно публікують результати своїх досліджень у виданнях, індексованих у SCOPUS та Web of Science, і використовують їх під час проведення лекцій і лабораторних робіт. Наукова складова реалізується відповідно до змісту ОП, силабусів освітніх компонентів і наукових напрямів кафедри «ФМ». Так, Климовим О.В. в ОК04 «Сучасні матеріали в машинобудуванні та технології їх оброблення» впроваджені результати НДР, що виконувалися за договором №104/0189, як при викладанні лекційного матеріалу, так і при проведенні лабораторних робіт, та результати досліджень Ткач Д.В., отримані під час виконання НДР ДБ02215 «Вдосконалення низькомодульних сплавів для ефективного відновлення опорно-рухового апарату постраждалих внаслідок бойових дій» (державний реєстраційний номер 0125U001670) при оновленні лекційного матеріалу, практичних завдань і матеріалів для самостійної роботи здобувачів ВК «Біомедичні матеріали та конструкції», що підтверджено відповідними актами впровадження. Ще одним конкретним прикладом оновлення є ОК09, зміст якої було актуалізовано доц. Глоткою О.А. з урахуванням сучасних технологій, що використовуються на АТ «Мотор Січ», АТ «Івченко-Прогрес», та результатів проведених досліджень. Це дозволяє здобувачам отримувати актуальні знання, що відповідають реальним виробничим процесам. Також оновлено практичні завдання ОК08 «Моделювання матеріалів і процесів термічної обробки», які виконуються в середовищах Google Colab або Jupyter Notebook із використанням Python 3 та бібліотек NumPy, Matplotlib і SciPy; для окремих фазових розрахунків застосовується бібліотека pycalphad; також впроваджено інструменти штучного інтелекту для підтримки аналізу даних, моделювання та розв'язання прикладних задач. Це дозволяє демонструвати здобувачам практичне застосування теоретичних знань і сучасні методи дослідження матеріалів. Особлива увага приділяється включенню в освітні компоненти сучасної наукової літератури, зокрема англомовної, що є важливим для галузі матеріалознавства.
При оновленні змісту освітніх компонентів враховуються також результати стажувань викладачів, їхня участь у наукових конференціях і семінарах, де обговорюються сучасні тенденції розвитку галузі матеріалознавства. Так, за результатами стажування в Cardiff University (Сполучене Королівство) доцент кафедри Ткач Д.В. оновила НМКД ОК08.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Інтернаціоналізація діяльності за ОП здійснюється відповідно до Стратегії розвитку Університету (https://surl.li/shvwcb) і регламентується Порядком реалізації права на академічну мобільність (https://surl.li/csjcly). НПП кафедри активно залучені до міжнародної наукової діяльності. Зокрема, Ткач Д.В. пройшла стажування «Capacity Building in Physical Sciences and Engineering and English Language Proficiency for Teachers» у Cardiff University, UK (10.07.2023–31.08.2023 р.). НПП кафедри регулярно публікують результати досліджень у виданнях, індексованих у Scopus і WoS, що сприяє інтеграції результатів досліджень у світовий науковий простір та їх використанню в освітньому процесі. В Університеті надано доступ до баз Scopus та WoS (https://library.zp.edu.ua/); систематично проводяться семінари за участю європейських науковців. Так, Університет щороку проводить міжнародний науковий захід «Ніч науки». У межах міжнародної конференції в рамках «Ночі науки» науковці з Польщі, Швеції, Фінляндії, Великої Британії діляться досвідом щодо сучасних досягнень та технологій (https://surl.li/gfilrx).
Здобувачі мають можливість брати участь у програмах міжнародної академічної мобільності (https://surl.li/mevvyv). Так, з 23.04.26 по 05.05.26 здобувачка другого курсу ОП В. Дем'яненко пройшла навчальне стажування в Hochschule Offenburg University of Applied Sciences (Німеччина) та виконала всі передбачені вимоги. Університет підтримує широку мережу міжнародних контактів і бере участь у різноманітних міжнародних проєктах (https://surl.li/lsjiqi).

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

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

Кожна навчальна дисципліна в межах ОП включає перелік РН, які здобувачі мають опанувати. У межах ОК ОП перевірка досягнення ПРН здійснюється у формі та згідно із заходами, регламентованими Положенням про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» (https://surl.li/zzpeoc). Для контролю та оцінювання результатів навчання за дисциплінами використовується система контрольних заходів, яка включає атестацію та підсумковий (семестровий) контроль, що можуть передбачати поточний, проміжний та інші форми контролю, визначені ОП, ПНД та силабусами. Поточний контроль охоплює контрольні заходи, які проводяться під час лабораторних, практичних і семінарських занять, а також оцінювання результатів виконання індивідуальних завдань. Проміжний контроль проводиться, як правило, двічі за семестр. Під час екзаменаційної сесії студенти, які не згодні з оцінкою за підсумками проміжних контролів, з'являються на семестровий контрольний захід. Семестровий контроль проводиться у формі екзамену або заліку. До форм контролю також належать захист курсових проєктів і захист звіту з переддипломної практики. Атестація здобувачів здійснюється у формі особистого виконання та публічного захисту кваліфікаційної роботи. Атестація здійснюється екзаменаційною комісією (ЕК), яка створюється відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти в НУ "Запорізька політехніка" (https://surl.li/vvsrjc). ЕК очолює голова, що є особою з числа фахівців у галузі «Інженерія, виробництво та будівництво». Критерієм успішного проходження здобувачем підсумкового оцінювання є досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом вивчення освітнього компонента. Оцінювання знань здобувачів здійснюється за 100-бальною рейтинговою шкалою або за двобальною шкалою (зараховано/не зараховано). Метою підсумкового контролю є оцінка досягнення студентом результатів навчання, передбачених освітньою програмою, та рівня сформованості відповідних компетентностей. Форми контрольних заходів у межах ОК ОП дозволяють перевірити досягнення ПРН через інтеграцію практичних і теоретичних завдань, а також різноманіття форматів контролю. Під час оцінювання забезпечується постійний моніторинг прогресу здобувачів, оцінюється розвиток компетентностей, виявляються прогалини у знаннях і надається зворотний зв'язок, спрямований на покращення навчальних результатів, що, своєю чергою, сприяє поступовому досягненню ПРН.

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

Форми контрольних заходів і критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів у межах окремих ОК визначаються в ПНД і силабусах, розроблених відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (https://surl.li/zzpeoc) та Рекомендацій з навчально-методичного забезпечення (https://surl.li/iqfiso). У них зазначаються мета, зміст ОК, очікувані результати навчання, види поточного та підсумкового контролю, розподіл балів, вимоги до виконання завдань і критерії оцінювання. Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів забезпечуються їх узгодженням із ПРН, змістом ОК і видами діяльності здобувачів. Силабуси, ПНД та навчально-методичні матеріали доступні здобувачам на офіційному вебсайті Університету, в системі Moodle. На першому занятті викладач доводить до відома здобувачів мету і зміст ОК, очікувані РН, форми контролю, порядок виконання завдань, розподіл балів і критерії оцінювання. Упродовж семестру додаткові роз'яснення надаються під час занять і консультацій, через Moodle та електронні канали комунікації. Прозорість забезпечується фіксацією результатів, можливістю отримання пояснень щодо виставленої оцінки, повторним складанням і апеляцією відповідно до нормативних документів Університету. Під час удосконалення освітнього процесу враховується зворотний зв'язок здобувачів щодо зрозумілості критеріїв та інформування про оцінювання. Така система забезпечує відкритість, передбачуваність і об'єктивність оцінювання навчальних досягнень.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання

доводяться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми контрольних заходів і критерії оцінювання знань за ОП доводиться до здобувачів освіти на етапі складання індивідуального навчального плану. Інформація про форми контрольних заходів доступна через зміст ОП, силабуси, програми дисциплін у відкритому доступі на сайті Університету. Актуальний графік навчального процесу доступний за посиланням: https://surl.li/xwsrhx. Інформація про форми контрольних заходів і критерії оцінювання у межах окремих ОК доводиться викладачами в усній формі на першому навчальному занятті з дисципліни, під час якого викладачі також роз'яснюють особливості проведення контрольних заходів і відповідають на запитання здобувачів щодо критеріїв оцінювання знань. Також критерії оцінювання розміщено на сторінках ОК в системі Moodle відповідно до https://surl.li/gygxkw. За необхідності додаткову роз'яснювальну інформацію може надати куратор навчальної групи. Паралельно інформація про форми та строки проведення контрольних заходів розміщується на Освітньому Порталі Університету (https://portal.zp.edu.ua/). Кожний здобувач має вільний доступ до Освітнього порталу, що дозволяє всім зацікавленим сторонам ознайомитися з інформацією. Інформація доступна весь період навчання. В особистому кабінеті авторизованим здобувачам доступний персональний розклад контрольних заходів під час сесії відповідно до індивідуальної траєкторії навчання. Також інформування здобувачів щодо форм контрольних заходів та термінів їх проведення здійснюється деканатом в електронному режимі (на сайті, в соціальних мережах).

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

За спеціальністю G8 «Матеріалознавство» на другому (магістерському) рівні вищої освіти єдиний державний кваліфікаційний іспит не запроваджено. Атестація здобувачів здійснюється виключно шляхом публічного захисту кваліфікаційної роботи. Захист проводиться перед екзаменаційною комісією (https://surl.li/dzxilc), склад якої затверджується відповідним наказом Університету. Кваліфікаційна робота повинна передбачати розв'язання складної задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері матеріалознавства. Робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації або фальсифікації та підлягає перевірці відповідно до внутрішніх нормативних документів університету. Кваліфікаційна робота повинна бути підписана кваліфікованим електронним підписом, оприлюднена в інституційному репозиторії НУ «Запорізька політехніка» до її захисту у машинозчитувальному форматі, на постійній основі, з наданням вільного доступу до неї без проходження автентифікації (крім випадків, передбачених законодавством для інформації з обмеженим доступом). Такий підхід до атестації забезпечує комплексну перевірку досягнення програмних результатів навчання та відповідає сучасним вимогам до підготовки фахівців у галузі матеріалознавства.

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

Процедури проведення контрольних заходів регулюються комплексом нормативних документів НУ «Запорізька політехніка», серед яких основними є Положення про організацію освітнього процесу (п.4.4 https://surl.li/zzpeoc), Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти (https://surl.li/dzxilc), Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (https://surl.li/dlskok), Кодексом академічної доброчесності (https://surl.li/oxbfsj), ОП, навчальними планами, програмами навчальних дисциплін і силабусами освітніх компонент. Силабуси та ПНД знаходяться у відкритому доступі на сторінці кафедри, в системі дистанційного навчання Moodle. Доступність процедур контролю для учасників освітнього процесу забезпечується через програми навчальних дисциплін, силабуси та методичні рекомендації до практичних, лабораторних і самостійних робіт. В умовах воєнного стану передбачено дистанційне проведення контрольних заходів через систему Moodle, що регламентується відповідними наказами. Додатково викладачі інформують здобувачів про процедуру проведення контрольних заходів на першому занятті кожного семестру. Така система забезпечує прозорість та доступність інформації про контрольні заходи для всіх учасників освітнього процесу, а також дозволяє адаптувати процедури оцінювання до різних умов навчання, зокрема до нестандартних обставин.

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

Відповідно до чинного Положення про організацію освітнього процесу Університету забезпечення об'єктивності оцінювання результатів навчання здійснюється шляхом проведення упродовж семестру поточних і семестрових контрольних заходів та використання 100-бальної шкали для оцінювання знань і навичок здобувачів. Об'єктивність екзаменаторів під час проведення контрольних заходів забезпечується використанням електронних засобів контролю (тестування через систему Moodle), публічним захистом звітів з практики та курсових проєктів із використанням технології відеоконференцій для забезпечення прозорості та доброчесності.
Для запобігання конфліктам та їх ефективного врегулювання застосовується попереднє інформування здобувачів про зміст завдань, їх кількість, складність та однозначність, тривалість і строки проведення контрольного заходу, а також критерії оцінювання. У разі конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача чи викладача деканом створюється комісія для приймання/перескладання екзамену/заліку, до якої входять завідувач кафедри, викладачі, представники деканату. Всі процедури виконуються згідно з Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій (https://surl.li/hbwldx). Випадків оскарження результатів контрольних заходів на ОП «Матеріалознавство та термічна обробка металів», а також випадків конфлікту інтересів не було.

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

Процедури повторного проходження контрольних заходів в НУ «Запорізька політехніка» регулюються розділом 4.4 «Контрольні заходи» Положення про організацію освітнього процесу. Згідно з положенням, у разі отримання незадовільної оцінки здобувач має право на перескладання екзамену. Для кожної навчальної дисципліни передбачено можливість двох перескладань до початку наступного семестру. Перше перескладання проводиться тим самим викладачем, а друге – спеціально створеною комісією, яка створюється деканом за участю завідувача кафедри. Оцінка комісії є остаточною. Положення також передбачає можливість для студентів перескладати екзамени з метою підвищення позитивної оцінки – допускається не більше ніж із трьох дисциплін за весь період навчання. Дозвіл на це дає ректор університету (декан факультету), як правило, на завершальному етапі навчання на підставі заяви студента за погодженням із завідувачем відповідної кафедри. Слід зазначити, що протягом всього періоду функціонування освітньої програми «Матеріалознавство та термічна обробка металів» не було зафіксовано випадків необхідності повторного проходження контрольних заходів.

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 в НУ «Запорізька політехніка» регулюється розділом «Контрольні заходи» Положення про організацію освітнього процесу. Відповідно до принципів студентоцентрованого навчання, здобувачі мають право подавати апеляцію щодо процедури та результатів контрольних заходів. У разі виникнення конфліктної ситуації та надходження мотивованої заяви від здобувача чи викладача, декан факультету формує апеляційну комісію. До складу комісії входять завідувач кафедри, викладачі відповідної кафедри, представники деканату та представники органів студентського самоврядування. Здобувач також має право подати апеляцію безпосередньо ректору університету протягом одного дня після оголошення оцінки. У такому випадку ректор призначає спеціальну комісію з фахівців, які компетентні у предметі оцінювання та не брали участі у попередньому оцінюванні. Комісія має провести повторне оцінювання до початку нового семестру. За бажанням органу студентського самоврядування факультету до роботи комісії може долучатися представник студентів.
Варто зазначити, що за весь період реалізації ОП «Матеріалознавство та термічна обробка металів» конфліктів інтересів не виникало, а скарг на упередженість чи необ'єктивність екзаменаторів не надходило.

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

Забезпечення академічної доброчесності здійснюється відповідно до Закону України «Про академічну доброчесність» від 18.12.2025 № 4742-IX, який набрав чинності 01.02.2026 та введений у дію 31.07.2026. Документація щодо політики, стандартів і процедури дотримання академічної доброчесності Університету представлена на офіційному сайті в Реєстрі основної нормативної бази в розділі 4.3 Академічна доброчесність (https://docs.zp.edu.ua/):
1. Декларація про принципи використання генеративного штучного інтелекту під час провадження освітнього процесу та здійснення наукової діяльності в Університеті (https://surl.li/yghaod).
2. Положення про види академічної відповідальності (у тому числі додаткові та/або деталізовані) учасників освітнього процесу за конкретні порушення академічної доброчесності (https://bit.ly/3XviH2n).
3. Порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності в Університеті (https://bit.ly/418a9PR).
4. Положення про перевірку кваліфікаційних робіт (дипломних робіт/проєктів) здобувачів вищої освіти на наявність ознак академічного плагіату (https://bit.ly/4b8adnb).
5. Кодекс академічної доброчесності у НУ «Запорізька політехніка» (https://surl.li/oxbfsj).
6. Положення про перевірку звітів за результатами наукової і науково-технічної діяльності на наявність ознак академічного плагіату (https://bit.ly/4jX7P6Z).
Ці документи формують цілісну систему забезпечення академічної доброчесності в Університеті та визначають чіткі процедури її дотримання всіма учасниками освітнього процесу.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

В Університеті протидія порушенням академічної доброчесності здійснюється відповідно до Кодексу академічної доброчесності, який встановлює основні принципи, цінності, норми академічної етики та визначає ключові види порушень і заходи їх попередження. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності представлене на сайті Університету. Технологічними інструментами протидії порушенням академічної доброчесності є використання спеціалізованого програмного забезпечення StrikePlagiarism (на основі договору №12/26-юр від 06.02.2026 р. з ТОВ «Плагіат»); впровадження комп'ютерного тестування здобувачів з автоматичним оцінюванням; проведення тренінгів і семінарів з академічної доброчесності. Перевірка випускних кваліфікаційних робіт здобувачів на наявність плагіату здійснюється на етапі допуску робіт до захисту відповідно до Положення про перевірку кваліфікаційних робіт. Підтвердженням проходження перевірки є звіт, що формується програмою перевірки. Результат автоматизованої перевірки – лише допоміжний індикатор. Рішення про допуск роботи до захисту ґрунтується на змістовному експертному аналізі збігів, а не на пороговому відсотку. Також існує Порядок надання рекомендацій до видання наукових та навчальних видань (https://bit.ly/4hYC4s4), який визначає вимоги щодо перевірки наукових і методичних праць на ознаки плагіату перед їх виданням. Доступ до електронних версій документів Університету здійснюється через репозиторій (https://eir.zp.edu.ua/home).

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

В Університеті проводиться системна робота з популяризації академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти. Базовим документом є Кодекс академічної доброчесності (https://surl.li/oxbfsj), який забезпечує довіру до результатів навчального процесу та наукових досягнень. Університет регулярно організовує заходи, спрямовані на інформування учасників освітнього процесу про основні аспекти академічної доброчесності, її порушення та відповідальність за них. Зокрема, в Університеті щорічно проводиться Всеукраїнський вебінар «Академічна доброчесність: виклики, проблеми та перспективи» (https://zp.edu.ua/acad-integrity-ua/).
На початку навчання (перший семестр) куратори академічних груп проводять ознайомчо-інформаційну зустріч зі здобувачами, де доводять до студентів основні принципи академічної доброчесності, що діють в Університеті. Викладачі кафедри «ФМ» підвищують свою кваліфікацію через курс «Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів» на платформі Prometheus (https://prometheus.org.ua/course/coursev1:Prometheus+AI101+2021_T2). Вони проводять роботу зі здобувачами щодо вимог до написання курсових і наукових проєктів, наголошуючи на принципах самостійності та коректного використання інформаційних джерел.
На інформаційних дошках університету розміщено матеріали з популяризації академічної доброчесності серед здобувачів (об'яви, інфографіка тощо). Основною мотивацією доброчесного навчання є високий авторитет отриманого диплома та конкурентоспроможність випускників на ринку праці.

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

Відповідно до Кодексу академічної доброчесності Університету та Положення про види академічної відповідальності за конкретні порушення академічної доброчесності, учасники освітнього процесу можуть бути притягнуті до академічної відповідальності за порушення академічної доброчесності. Для ПП, НПП і НП передбачено такі види відповідальності: зауваження, попередження, відмова у публікації наукових результатів та/або навчальних видань; відмова у присудженні наукового/творчого ступеня чи присвоєнні вченого звання; відмова в присвоєнні або позбавлення присвоєного вченого звання, кваліфікаційної категорії; позбавлення права брати участь у роботі визначених законом та/або статутом Університету органів чи займати визначені законом та/або статутом Університету посади. Для здобувачів вищої освіти можуть застосовуватися: зауваження, попередження, повторне проходження оцінювання, повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП, позбавлення академічної стипендії, відрахування з Університету. Розгляд випадків порушення академічної доброчесності здійснює Комісія з питань академічної доброчесності вченої ради Університету відповідно до Кодексу.
На ОП траплялися випадки зауважень щодо можливого використання в кваліфікаційних роботах текстів, згенерованих ШІ, без належної перевірки змісту. Матеріали поверталися на доопрацювання для забезпечення самостійності роботи та усунення недоліків до захисту.
За наявності підстав можливе порушення розглядається за процедурою, визначеною внутрішніми документами Університету.

6. Людські ресурси

Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Необхідний рівень професіоналізму викладачів забезпечується проведенням конкурсного відбору, який регламентується Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», Методичними рекомендаціями МОН України, Статутом НУ «Запорізька політехніка» та «Порядок проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників НУ «Запорізька політехніка» та укладанні з ними трудових договорів (контрактів)» (https://surl.lt/iqhwxc), зокрема, п.8 Положення визначає перелік вимог до учасників конкурсу на заміщення вакантних посад, які повинні мати науковий ступінь та/або вчене звання, та за своїми професійно-кваліфікаційними якостями відповідати вимогам, встановленим для науково-педагогічних працівників Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності, профілю кафедри та освітнім компонентам, які ними будуть викладатися, а також умовам оголошеного конкурсу.
Викладачі, залучені до реалізації ОП, відповідають вимогам «Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності», зокрема пп. 37 та 38, і працюють у НУ «Запорізька політехніка» за основним місцем роботи.
Освітню діяльність на ОП реалізують за наступними ОК: ОК01 – Сивачук Олена Миколаївна, старший викладач кафедри «Іноземна філологія та переклад», ОК02 – Левченко Наталія Михайлівна, професор кафедри «Бізнес та управління», ОК03 і ОК05 – Гіржон Василь Васильович, професор кафедри «ФМ», Ок04 і ОК06 – Климов Олександр Володимирович, доцент кафедри «ФМ», ОК07 – Філей Юрій Володимирович, професор кафедри «Кримінальне, цивільне та міжнародне право», ОК08 - Ткач Дар'я Володимирівна, доцент кафедри «Фізичне матеріалознавство», ОК09 - Глотка Олександр Анатолійович – доцент кафедри «ФМ», ОК10 – Вініченко Валерій Степанович, доцент кафедри «ФМ».
Викладачі кафедри «ФМ», які забезпечують викладання фахових обов'язкових ОК, мають відповідну вищу освіту, наукові ступені кандидатів/докторів технічних наук і професійний досвід у галузі матеріалознавства.
Професійну спроможність викладачів підтверджують участь у НДР, щонайменше 5 публікацій у фахових виданнях України та наукометричних базах Scopus і WoS, виконання експериментальних досліджень, співпраця з підприємствами регіону, зокрема АТ "Мотор Січ", АТ "Івченко-Прогрес" тощо. Це забезпечує актуальність змісту ОК

і дає змогу поєднувати навчання з сучасними науковими та виробничими практиками. НПП регулярно проходять підвищення кваліфікації обсягом щонайменше 6 кредитів ЄКТС щонайменше один раз на 5 років.
Особливістю кадрового забезпечення ОП є те, що понад 87 % викладачів, які забезпечують ОК, мають науковий ступінь і вчене звання. Викладачі інших кафедр, залучені до реалізації ОП, мають відповідну фахову освіту та кваліфікацію у своїх галузях.
Кваліфікація, професійний досвід і наукова активність викладачів освітньої програми дають змогу якісно забезпечити освітні компоненти та досягнення ПРН.

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Необхідний рівень професіоналізму НПП забезпечується проведенням конкурсного відбору, що регламентується Порядком проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад та укладанні з ними трудових договорів (http://surl.li/vxtphg). Прозорість і недискримінаційність процедури забезпечуються чітким регламентом, що включає публікацію оголошення про вакантні посади на сайті Університету (https://bit.ly/3CLcurV); прийом документів від претендентів, які відповідають кваліфікаційним вимогам; обговорення кандидатур на засіданні кафедри; розгляд претендентів конкурсною комісією. Конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності прийняття рішень комісією, незалежності, об'єктивності й обґрунтованості рішень, неупередженого ставлення до кандидатів. Для участі в конкурсі кандидати подають пакет документів: перелік наукових праць за останні 5 років, документи про науковий ступінь, вчене звання, звіт про виконану роботу. Рівень професіоналізму претендентів оцінюється за критеріями відповідно до наказу № 18 від 06.02.2023 «Про затвердження основних та додаткових вимог до претендентів на вакантні посади НПП» (https://surl.li/bxqcwf). Важливим елементом оцінки роботи НПП є щорічне рейтингове оцінювання, результати якого враховуються під час продовження контрактів (https://surl.li/pkjjsf). Це дозволяє об'єктивно оцінити здобутки викладачів і стимулює їхній професійний розвиток.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

Університет активно залучає роботодавців та професіоналів-практиків до реалізації освітнього процесу через різні форми співпраці. Основою взаємодії є укладання договорів із підприємствами-базами практики, де здобувачі проходять переддипломну практику під керівництвом досвідчених фахівців (ОК11). Представники підприємств беруть участь у рецензуванні ОП, регулярних зустрічах зі здобувачами та атестації випускників як голови екзаменаційних комісій. Важливим елементом є залучення професіоналів-практиків до освітнього процесу – регулярно проводяться гостьові лекції представниками підприємств. Зокрема, Сотніков Є.Г., представник АТ «Мотор Січ», періодично проводить гостьові лекції, присвячені актуальним питанням розроблення та вдосконалення матеріалів для авіадвигунобудування. Університет співпрацює з ТОВ «Боїнг Україна» в межах підписаного меморандуму (https://surl.li/aiomak). Щорічно провідні інженери та фахівці компанії «Боїнг Україна» (Адоньєв Є., Чумак А., Джуринський О., Добровольська О. та ін.) виступають спікерами на семінарах, спрямованих на ознайомлення студентів із останніми досягненнями в аерокосмічному секторі, в рамках програми «Aviation Talks with Boeing» Так, у 2024-2025 рр. розглядалися такі теми: «Композитні та металеві конструкції, їх пошкодження та ремонт», «Lean-виробництво»; «Огляд специфіки роботи напрямку виробництва та промислової інженерії» тощо. У 2023–2024 рр. викладачі та здобувачі кафедри могли взяти участь у курсі «Англійська мова академічного спрямування» Кардіффського університету (UK).

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвиткові викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Нормативна база представлена в Реєстрі основної нормативної бази (р.6 https://docs.zp.edu.ua/) і регламентується Положенням про підвищення кваліфікації (https://surl.li/mivgvy). Університет через ННЦ «Запорізький регіональний центр політехнічної освіти» (https://surl.li/gpdzpo) забезпечує професійний розвиток НПП шляхом проведення курсів, семінарів, вебінарів із сучасних методик викладання, інноваційних освітніх технологій і цифрових інструментів. Університет проводить форуми «Навички майбутнього», «Дні освітнього лідерства», «Академія якості освіти для гарантів» (https://zp.edu.ua/about-university/eqa/), вебінар з академічної доброчесності. Проводяться курси англійської мови в Cardiff University, Wales, UK. Ткач Д.В. пройшла стажування в Університеті Кардіфа й отримала сертифікат «Microsoft Certified: Power BI Data Analyst Associate». ЗВО надає підтримку для проведення досліджень, доступ до лабораторій, електронних баз даних (Scopus, WoS), курсів Udemy, програм (перевірка англомовних текстів Grammarly); надає можливості стажування в університетах України та за кордоном. Відділ проєктної діяльності забезпечує підтримку участі у грантових програмах, міжнародних проєктах (https://surl.li/gnjwrt).
На кафедрі діє внутрішня система професійного розвитку: викладачі проводять методичні семінари, а НПП публікують дослідження та беруть участь у міжнародних наукових заходах. ЗВО забезпечує матеріальне стимулювання професійного розвитку через систему надбавок за здобуття наукових ступенів і публікації у наукометричних базах даних.

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Університетом створено комплексну систему заохочення розвитку викладацької майстерності, яка регламентується низкою нормативних документів: Статутом (https://surl.li/hckxgk), Положенням про рейтингову систему оцінки

діяльності НПП (https://surl.li/vevvdf), Колективним договором (https://surl.li/rubepb) та Положенням про підвищення кваліфікації ПП та НПП (https://bit.ly/4hKm5hC). Система включає матеріальні стимули: преміювання за публікації у наукометричних базах даних та їх цитування, винагороди за успішне керівництво науковими роботами здобувачів-переможців конкурсів, захист дисертацій та вагомий внесок у наукові розробки. Рейтингове оцінювання діяльності НПП сприяє посиленню зацікавленості викладачів у підвищенні кваліфікації, освоєнні передового педагогічного досвіду та творчому підході до викладання. Нематеріальна мотивація реалізується через відзначення почесними нагородами: нагрудним знаком "За бездоганну працю", грамотами, державними та галузевими відзнаками. Викладачі мають можливість безкоштовно відвідувати курси англійської та ділової української мови для підвищення професійної компетентності.
Університет за підтримки МОН України, НАЗЯВО, Національного агентства кваліфікацій регулярно проводить заходи з розвитку викладацької майстерності. Адміністрація університету забезпечує відкриту комунікацію щодо перспектив професійного розвитку НПП, наголошуючи на соціальній значущості їхньої праці, статусі, умовах роботи та матеріальному забезпеченні.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Освітній процес за ОП здійснюється із використанням сучасної матеріально-технічної бази. Для забезпечення освітньої та практичної підготовки здобувачів функціонують лабораторії термічної обробки; рентгенівських методів дослідження та металографії; фізичних методів дослідження; високотемпературних механічних випробувань; тонких методів досліджень; 3D-моделювання. Крім того, у процесі підготовки здобувачів використовуються аудиторії та лабораторії інших кафедр Університету, центр інженерії роботизованих виробничих систем HI-RISE (https://zp.edu.ua/hi-rise/) – платформа роботизованої інженерії, де поєднуються промислова робототехніка, коботи, цифрове моделювання та прикладний інженерний підхід до виробничих процесів. Освітній процес забезпечений необхідними навчально-методичними матеріалами, розробленими відповідно до чинних вимог, що забезпечує належні умови для досягнення визначених цілей ОП і ПРН. Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, зокрема, розміщується та використовується на платформі Moodle. Безоплатний доступ до інфраструктури й інформаційних ресурсів здійснюється через ліцензійні акаунти Zoom, електронну бібліотеку, інституціональний репозиторій. Університет має доступ до сервісу відеоконференцій WebClass, Eduroam – Wi-Fi роумінгу, супутникового інтернету Starlink, оптоволоконної мережі «URAN». Соціально-побутова інфраструктура університету включає гуртожитки, спортивні споруди, пункти харчування (https://surl.li/zyqyek).

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

НУ «Запорізька політехніка» забезпечує безперешкодний доступ викладачів і здобувачів до необхідної інфраструктури та інформаційних ресурсів для ефективної реалізації ОП. Для цього використовуються: Освітній Портал, корпоративна електронна пошта, Електронний репозиторій, платформа дистанційного навчання Moodle. Читальні зали наукової бібліотеки обладнані бездротовим доступом до Інтернету. Електронні ресурси бібліотеки доступні через сайт http://library.zp.edu.ua. Університет надає доступ через власний вебсайт до БД фахових наукових видань, що стало можливим завдяки участі бібліотеки в консорціумі ElibUkr. Наукова бібліотека забезпечує здобувачам та НПП доступ до провідних міжнародних наукометричних баз даних Scopus і Web of Science Core Collection, повнотекстових ресурсів видавництва Elsevier на платформі ScienceDirect, а також глобальних інформаційних колекцій наукової літератури через портал Research4Life. Для забезпечення якісного проведення занять у дистанційному форматі викладачам надаються ліцензійні акаунти Zoom. Офіційний вебсайт університету повноцінно адаптовано до вимог національного стандарту цифрової доступності ДСТУ EN 301 549 та міжнародних настанов WCAG 2.1 (рівень AA), що забезпечує безбар'єрний доступ до інформації для користувачів із порушеннями зору, опорно-рухового апарату, слуху та когнітивними особливостями сприйняття, ставши першим прецедентом комплексної цифрової безбар'єрності такого рівня серед закладів вищої освіти України. На сайті університету є ШІ-помічник для оперативного отримання інформації.

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Виявлення та задоволення потреб і інтересів здобувачів у більшості питань вирішуються за безпосередньої участі студентського самоврядування (https://surl.li/wddeuu). Реалізовано низку проєктів, які працюють на потреби студентства: «Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників» (https://surl.li/sxbbyd), підрозділ соціального захисту студентів, комісія з оздоровлення. Університет забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів діяльністю комплексу підрозділів: відділу охорони праці, медичного пункту тощо. Всі навчальні приміщення обстежені органами санітарно-технічного нагляду й організацією з охорони праці, про що є позитивні висновки у відповідних нормативних документах (https://surl.li/lwrand). Здобувачі повністю забезпечені житлом в гуртожитках Університету. Студенти залучаються до здорового способу життя, займаються у спортивних секціях. Надається інформаційна підтримка для запобігання булінгу (https://surli.cc/ujvwmm). Існує служба психологічної підтримки (https://surl.lt/exvdsl). В умовах воєнного стану в Університеті безперервно працюють

оперативний штаб і гаряча лінія; на території функціонують бомбосховища; передбачено Алгоритм дій за сигналами оповіщення (https://surl.li/oszktg).

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Освітня, організаційна, інформаційна, консультаційна та соціальна підтримка для здобувачів вищої освіти НУ "Запорізька політехніка" надається комплексно декількома шляхами. Необхідну інформацію здобувачі можуть отримувати через офіційний сайт університету (https://zp.edu.ua/) та сайт кафедри (https://zp.edu.ua/department/fm/), соціальні мережі (https://surl.li/zthytx), Освітній Портал (https://portal.zp.edu.ua) або інформаційні дошки в приміщеннях Університету. Забезпечення освітньої підтримки здобувачів вищої освіти здійснюється викладачами, залученими до реалізації ОП, гарантом ОП, куратором, стейкхолдерами – роботодавцями, які надають базу для проходження практики та/або залучені до освітнього процесу. Технічна освітня підтримка забезпечується через систему дистанційного навчання Moodle, яка містить навчально-методичні матеріали з усіх дисциплін ОП, посилання на онлайн-заняття, вебсторінку бібліотеки та інституційний репозитарій https://eir.zp.edu.ua/.
Організаційна підтримка надається деканатом, представниками студентського самоврядування (https://surl.li/wddeuu), в тому числі за допомогою Uni-Bot: https://t.me/students_nuzp_bot, профспілкою (https://zp.edu.ua/students/student-union/).
Підрозділ "Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників" (https://surl.li/sxbbyd) створений з метою налагодження співпраці з роботодавцями та сприяння студентам і випускникам Університету в тимчасовому та постійному працевлаштуванні.
Юридичним відділом університету надаються різноманітні консультації та правова підтримка. Працівники бібліотеки здійснюють підбір літератури для написання курсових та наукових робіт, тез, статей.
Соціальна підтримка координується студентською профспілкою університету, забезпечується комплексом заходів, які включають фінансову підтримку (стипендії https://zp.edu.ua/students/, матеріальну допомогу), підрозділом соціального захисту студентів, комісією оздоровлення.
Психологічна підтримка надається професійними психологами (https://surl.lt/exvdsl), які опікуються ментальним здоров'ям здобувачів через тренінги та соціальну інтеграцію.
Студенти пільгових категорій отримують додаткове державне забезпечення. Ведеться облік і індивідуальна робота зі студентами-сиротами, студентами з особливими потребами, студентськими родинами. Студенти, що мешкають у гуртожитках (є 4 гуртожитки для студентів), отримують інформацію про можливість отримання субсидії на стендах в приміщеннях гуртожитків та в телеграм-каналі гуртожитку. Студенти, які мають статус ВПО, отримують допомогу через студентське самоврядування. Підтримка фізичного здоров'я здобувачів забезпечується через інфраструктуру університетського спортивного комплексу, що включає сучасні спортивні споруди, обладнання та секції. Працюють пункти громадського харчування.

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 створені достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами ОООП: https://docs.zp.edu.ua/ п.8.4, https://surl.li/quiqvn, https://surl.li/jpzhax. Введено в дію наказом ректора від 04.09.2026 № 382 Порядок забезпечення доступності, організації супроводу та надання допомоги особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення у НУ «Запорізька політехніка» https://surl.li/luxijw. Корпуси доступні через безсходинкові входи або пандуси. Є вбиральні для забезпечення потреб осіб з обмеженими фізичними можливостями. Забезпечується онлайн навчання, зокрема в асинхронному режимі. Офіційний вебсайт Університету повноцінно адаптовано до вимог національного стандарту цифрової доступності ДСТУ EN 301 549:2022 та міжнародних настанов WCAG 2.1 (рівень АА), що забезпечує безбар'єрний доступ до інформації для користувачів із порушеннями зору, опорно-рухового апарату, слуху й когнітивними особливостями сприйняття, ставши першим прецедентом комплексної цифрової безбар'єрності серед ЗВО України. На сайті Університету доступний ШІ-помічник для оперативного отримання інформації. Бібліотека забезпечує надання послуг в дистанційному режимі. Гуртожиток №2 обладнано вертикальним підіймачем задля забезпечення доступності для осіб з інвалідністю https://surl.li/lfrgcc. Здобувачі, у яких є діти, мають можливість отримати додаткову допомогу від профспілкового комітету студентів, аспірантів і докторантів https://zp.edu.ua/stypendiyi. На сьогодні особи з ООП не навчаються.

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У НУ «Запорізька політехніка» діє антикорупційна програма (https://surl.li/whizsk), яка є комплексом правил, стандартів і процедур щодо виявлення, протидії та запобігання корупції в діяльності закладу https://zp.edu.ua/about-university/anticor/. Координація антикорупційної діяльності здійснюється уповноваженою особою https://surl.li/owqjcs.
Заклад активно долучається до всеукраїнських ініціатив у сфері антикорупційної діяльності, зокрема тих, що сприяють формуванню доброчесності. Викладачі та студенти беруть участь у відповідних тренінгах, семінарах і заходах (https://surl.li/yjbdbh). Університет не толерує дискримінації, сексуальних домагань, булінгу (https://surl.li/khfnfv), а також приниження честі та гідності особистості в будь-якому вигляді, оскільки така поведінка суперечить законодавству України, Статуту університету, його місії та цінностям.

У закладі постійно здійснюється моніторинг стану дотримання структурними підрозділами норм антикорупційного законодавства. На офіційному сайті розміщено та регулярно оновлюється розділ “Запобігання та протидія корупції” (https://zp.edu.ua/about-university/anticor/). Розміщена контактна інформація для повідомлень про прояви корупції з боку посадових осіб і співробітників Національного університету «Запорізька політехніка».
У НУ «Запорізька політехніка» наявні чіткі й зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації ОП. Всі процедури виконуються згідно з Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій (https://surl.li/ymscuy). Діє Комісія з врегулювання конфліктних ситуацій (https://surl.li/wxaxde). Передбачені дії щодо реагування на ситуацію, яка може призвести до конфлікту, у разі неможливості його уникнення на рівні структурних підрозділів, вирішення конфліктних питань здійснюється комісією з врегулювання конфліктних ситуацій ЗВО, склад якої затверджується наказом ректора. В НУ «Запорізька політехніка» вживаються заходи запровадження дієвого зв’язку зі здобувачами та співробітниками щодо врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов’язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією), а саме розміщення об’яв на стендах факультетів та в корпусах університету із зазначенням контактної інформації для повідомлень; запровадження «Скриньки довіри» (https://surl.li/lewnxz, https://zp.edu.ua/trust-box/), проведення регулярних анкетних опитувань учасників освітнього процесу, співбесід із кураторами тощо. Регулярно проводяться опитування учасників освітнього процесу, співбесіди та зустрічі з кураторами, що сприяє оперативному реагуванню на можливі конфліктні ситуації.

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 на своєму вебсайті

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм у НУ «Запорізька політехніка» регламентуються документами про забезпечення якості освітньої діяльності, які представлені на сайті в п.4.1 https://docs.zp.edu.ua. До цих документів належать Положення про систему забезпечення Національним університетом «Запорізька політехніка» якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості), Політика забезпечення якості вищої освіти і освітньої діяльності НУ «Запорізька політехніка»; Принципи забезпечення якості вищої освіти і освітньої діяльності НУ «Запорізька політехніка». Також результати моніторингу якості освіти та перегляду освітніх програм регулярно оприлюднюються на офіційному сайті університету: https://surl.li/buhjyc. Введено в дію Положення про гаранта освітньої програми (https://surl.li/kiuzdd). Щорічний моніторинг ОП здійснюється гарантом на системній та аналітичній основі з урахуванням результатів навчання й атестації здобувачів, їхніх опитувань, пропозицій випускників, роботодавців та інших стейкхолдерів, змін у законодавстві й професійному середовищі, а також кадрових, ресурсних та організаційних ризиків і рекомендацій зовнішнього забезпечення якості. За результатами моніторингу гарант готує та представляє на засіданні кафедри щорічний звіт, на підставі якого визначаються, за потреби, конкретні заходи щодо вдосконалення ОП, відповідальні особи та строки їх виконання, що фіксується у протоколі засідання кафедри.

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

Розробка, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд ОП регулюються Положенням про систему забезпечення якості освітньої діяльності (https://surl.li/dlskok). ОП розробляється проєктною групою, до складу якої входять провідні фахівці з даної спеціальності, стейкхолдери, представники студентів та затверджується рішенням Вченої ради Університету. Перегляд ОП здійснюється за результатами їх постійного моніторингу. Підставами для перегляду змісту та оновлення ОП можуть бути: ініціатива Гаранта або викладачів і студентів ОП; рекомендації окремих роботодавців або їх об’єднань; результати опитувань здобувачів, зміни ресурсних умов реалізації ОП чи внаслідок прогнозування розвитку спеціальності та потреб суспільства. Результати оновлення відображаються у відповідних структурних елементах ОП (навчальному плані, програмах навчальних дисциплін, програмах практик, матеріалах лекційних і практичних занять, тематиці дипломних робіт, силабусах). Оновлена ОП разом з обґрунтуванням внесених до неї змін та рецензіями проходить повторне затвердження за встановленим порядком. На рівні Університету впроваджено електронну систему анкетування здобувачів щодо задоволеності освітнім процесом та проводиться щорічний моніторинг якості освіти, результати якого обговорюються на засіданнях кафедри.
У редакції ОП 2025 р. з урахуванням рішення розширеного засідання кафедри, на основі пропозицій стейкхолдерів та академічної спільноти, відбулося об’єднання двох ОП «Прикладне матеріалознавство» і «Термічна обробка металів». Також за пропозицією представників АТ «Мотор Січ», АТ «Івченко-Прогрес» були внесені зміни до структури обов’язкових ОК: розроблено «Інженерія життєвого циклу матеріалів», «Термодинаміка і кінетика фазових перетворень».
Внесені зміни до ОП у 2026 р. обґрунтовані результатами системного моніторингу якості освіти, рекомендаціями роботодавців щодо посилення практичної підготовки, необхідністю врахування сучасних тенденцій розвитку галузі, а також забезпеченням відповідності потребам регіонального ринку праці, зокрема підприємств авіадвигунобудівної галузі. Так, оновлено практичні завдання ОК08, які виконуються в середовищах Google Colab або Jupyter Notebook із використанням Python 3 та бібліотек NumPy, Matplotlib і SciPy; для окремих фазових розрахунків застосовується бібліотека pycalphad; впроваджено інструменти ШІ для підтримки аналізу даних, моделювання та розв’язання прикладних задач. Для ОК04 впроваджено сучасне ПЗ (DniproMetal, ImageJ). Також відбулося оновлення назви та змісту ОК01 відповідно до ПРН (назву «Ділова іноземна мова» змінено на «Іноземна мова професійного спрямування»), до силабусу ОК02 внесені зміни щодо визнання результатів навчання, здобутих у неформальній

та/або інформальній освіті відповідно до передбаченого механізму, з посиланням на пункт 3.15 Положення (https://surl.li/hbkhje).

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

Залучення здобувачів вищої освіти до процесу періодичного перегляду ОП є важливою складовою забезпечення якості освіти. Воно здійснюється за допомогою низки механізмів, зокрема, анкетування студентів щодо якості ОП. Опитування здобувачів проводяться як на рівні Університету (https://surl.li/cxifor), так і на рівні кафедри (https://surl.lt/abhqor). Аналіз результатів опитувань засвідчив потребу збільшити кількість вибіркових дисциплін зі спеціальності та розширити використання спеціалізованого ПЗ. Іншим механізмом є участь здобувачів у роботі групи з перегляду ОП, зокрема під час зустрічей зі стейкхолдерами (https://bit.ly/41m2wGR). Наприклад, під час зустрічі НПП та здобувачів вищої освіти Університету запропоновано більше уваги приділяти сучасним біомедичним матеріалам, внаслідок чого на даній ОП було суттєво змінено зміст ВК «Біомедичні матеріали та конструкції»; до змісту низки дисциплін включено вільно поширюване програмне забезпечення з відкритим вихідним кодом ImageJ, DniproMetal та елементи AI, що сприяє розвитку цифрових компетентностей і вдосконаленню дослідницьких навичок здобувачів. Третім важливим аспектом є участь представників студентства у засіданнях вченої ради факультету, де вони мають можливість висловлювати загальну думку студентської спільноти. Так, О. Гусєвою запропоновано додати до ОК «Управління інноваційними проєктами в матеріалознавстві».

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

Студентське самоврядування (СС) (https://surl.li/wddeuu) відіграє активну роль у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП. Представники студентства є повноправними членами вчених рад факультету та університету, науково-методичної комісії факультету, де беруть участь в обговоренні та прийнятті рішень щодо освітнього процесу.
Здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду та узгодження ОП через участь у розширених засіданнях кафедри, де мають можливість безпосередньо спілкуватися з НПП і Гарантом щодо змісту ОП та викладання окремих ОК. Для систематичного збору пропозицій від студентів проводяться загальноуніверситетські опитування (https://bit.ly/430BohE) та кафедральні анкетування (https://surl.li/nqnvys). Результати опитувань є публічними та розміщуються на офіційному сайті (https://zp.edu.ua/about-university/qa-results/). Детальний звіт за результатами моніторингу доступний за посиланням: https://surl.li/twwztp. Така система забезпечує ефективний зворотний зв'язок між студентською спільнотою та адміністрацією університету щодо якості освітнього процесу.

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

Університет у рамках забезпечення якості ОП співпрацює з підприємствами-роботодавцями (https://surl.li/ttlolc). Проєкт ОП розміщується на сайті кафедри, Університету для громадського обговорення. Значну роль у взаємодії з роботодавцями відіграє Запорізький кластер "Інжиніринг-Автоматизація-Машинобудування", створений за ініціативи Запорізької торгово-промислової палати, Університету і провідних підприємств регіону. Представники кластеру не лише беруть участь у перегляді ОП, а й проводять зустрічі зі студентами, де обговорюють актуальні вимоги ринку праці до сучасних фахівців (https://zp.edu.ua/career-forum-biznes). Участь роботодавців у процедурах забезпечення якості ОП полягає в їх безпосередньому залученні до робочої групи. Анкета оцінювання відповідності ОП вимогам роботодавців (https://forms.gle/bqjLdrjCqRwVVNQT9) розроблена кафедрою «ФМ». За результатами обговорень було посилено практичну складову ОК для розвитку навичок роботи з дослідницьким обладнанням; розширено перелік вибіркових ОК.
Представники підприємств-роботодавців долучаються до рецензування кваліфікаційних робіт, входять до складу екзаменаційних комісій. Пропозиції від роботодавців щодо вдосконалення ОП збираються під час спільного обговорення під час семінарів і конференцій. Навесні під час звітування гаранта ОП проводиться розширене засідання кафедри за участю НПП, стейкхолдерів і здобувачів, за результатами якого формуються та враховуються пропозиції щодо оновлення ОП.
Відгуки представників роботодавців на ОП доступні за посиланням https://surl.li/orukey

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

Університет і кафедра системно збирають та аналізують інформацію щодо кар'єрного шляху випускників через різні канали комунікації: опитування в соцмережах, телефонні опитування, особисте спілкування, професійні платформи LinkedIn, Facebook. Така різноманітність каналів забезпечує повне охоплення випускників і актуальність зібраної інформації. Для збору та систематизації інформації щодо працевлаштування випускників в Університеті на кожній випусковій кафедрі визначено відповідальних осіб (http://surl.li/jpkzon).
У ЗВО функціонує Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників (https://surl.li/sxbbyd), який здійснює моніторинг ринку праці та підтримує активні зв'язки з потенційними роботодавцями для формування актуальної бази вакансій. Аналіз працевлаштування випускників показує їхню високу затребуваність на ринку праці. Основними роботодавцями є провідні підприємства регіону: АТ "Мотор Січ", АТ "Івченко-Прогрес", а також сам НУ "Запорізька політехніка". Зокрема, випускники кафедри Айкін М.Д., Джус А.В. і Фасоль Є.О. після завершення навчання продовжили професійну діяльність в університеті, працюючи на кафедрі «ФМ».
Процедура збирання та оновлення інформації щодо кар'єрного росту випускників ОП проводиться за допомогою

опитування (https://forms.gle/s8jeHKLdkgerUyFZ9). Зібрана інформація щодо кар'єрного розвитку випускників систематично аналізується та враховується під час перегляду освітньої програми для забезпечення її відповідності потребам ринку праці.

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

У НУ «Запорізька політехніка» відбуваються регулярний моніторинг та оцінка ОП шляхом анкетування здобувачів освіти та стейкхолдерів (випускників та роботодавців); проведення рейтингового оцінювання НПП, залучених до реалізації ОП; обговорення та затвердження ОП. Результати моніторингу оприлюднюються та розміщуються на сайті в розділі «Результати моніторингу» якості освіти (https://zp.edu.ua/about-university/qa-results/) у вільному доступі. За результатами моніторингу відбуваються наради та обговорення з НПП якості ОП (https://surl.li/cxifor), з деталізацією сильних і слабких сторін, а також рекомендаціями щодо їх удосконалення, які мають бути враховані. Також в Університеті апроваджено внутрішній постакредитаційний моніторинг, спрямований на відстеження виконання рекомендацій експертних груп і галузевих експертних рад, усунення виявлених недоліків та вдосконалення освітніх програм (https://surl.li/lwginw).
На основі результатів моніторингу та пропозицій заінтересованих сторін були реалізовані конкретні заходи з удосконалення ОП: переглянуто структуру освітньої програми щодо змістовного наповнення освітніми компонентами (в обов'язковій частині зосереджено ОК, що забезпечують поглиблену фундаментальну підготовку здобувачів (ОК03-ОК06, ОК08-ОК11), разом з тим до вибіркової складової винесено ОК, що поглиблюють знання з вузькоспеціалізованих напрямів матеріалознавства («Біомедичні матеріали та конструкції», «Технологія виробництва виробів із полімерних композиційних матеріалів», «Матеріали для роботи в екстремальних умовах газотурбінних установок та газотурбінних двигунів», «Властивості полімерних композиційних матеріалів» та ін.), та розширено їх перелік, що дозволяє здобувачам формувати індивідуальну освітню траєкторію відповідно до власних професійних інтересів та потреб регіонального ринку праці; впроваджено сучасне програмне забезпечення; здійснено оптимізацію розподілу кредитів між освітніми компонентами для забезпечення логічної послідовності їх вивчення; підвищено прозорість оцінювання через впровадження електронного тестування в системі Moodle; вдосконалено систему вибору дисциплін через Освітній Портал з каталогами двох рівнів (загальноуніверситетський і кафедральний). Важливим напрямом реагування на результати моніторингу є постійне підвищення кваліфікації викладачів, покращення комунікації між здобувачами та викладачами, активне залучення фахівців-практиків до освітнього процесу, оновлення матеріально-технічного забезпечення та розширення консультаційної підтримки здобувачів.

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

Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти доступні на сайті НУ «Запорізька політехніка» (https://zp.edu.ua/about-university/qa-results/), оприлюднюються на ректоратах, засіданнях вчених рад університету та беруться до уваги під час удосконалення ОП.
Акредитація ОП «Матеріалознавство та термічна обробка металів» є первинною, результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які беруться до уваги під час удосконалення цієї ОП, немає. Водночас ЗВО системно аналізує результати акредитацій споріднених освітніх програм і впроваджує релевантні коригувальні заходи.
За результатами проходження акредитаційних експертиз інших ОП університету щорічно проводяться online семінари «Академія якості освіти», метою яких є розвиток культури якості та професійних компетентностей гарантів ОП, завідувачів кафедр та інших учасників освітнього процесу щодо застосування критеріїв оцінювання якості, проведення доказового самооцінювання ОП та прийняття рішень, спрямованих на їх постійне вдосконалення відповідно до вимог національної системи забезпечення якості та ESG (https://zp.edu.ua/about-university/eqa/). Семінари проводили проректор з науково-педагогічної роботи та питань перспектив розвитку університету Куликовський Р.А., НПП, які є експертами НАЗЯВО, члени експертних галузевих рад, представники НАЗЯВО. Гарант ОП у 2026 р. успішно пройшла навчання за програмою «Академія якості освіти» та отримала сертифікат АР № 9749/016-26.
За результатами акредитаційних експертиз інших ОП, аналіз зауважень та пропозицій (https://surl.li/phextt, https://surl.li/nelmgx) були впроваджені такі зміни: розширено та полегшено можливості вільного вибору здобувачами варіативних дисциплін, шляхом розміщення відповідних каталогів на сайті Університету, освітньому порталі (https://portal.zp.edu.ua/); збільшена кількість ВК із більш широким колом пропонованих кафедр щодо реалізації права здобувачів на вільний вибір освітніх компонент; удосконалено процедуру формування груп для вивчення вибіркових дисциплін студентами різних спеціальностей завдяки введенню автоматизованої системи управління освітнім процесом; розширено забезпечення дисциплін сучасними ліцензійними програмними продуктами та програмами з вільним поширенням; запроваджено систему анкетування здобувачів щодо задоволеності освітнім процесом, оцінювання відповідності ОП вимогам роботодавців, процедуру збирання та оновлення інформації щодо кар'єрного росту випускників ОП; проводиться щорічний моніторинг якості освіти з обговоренням результатів на засіданнях кафедри; до перегляду ОП регулярно залучаються всі стейкхолдери; для відстеження потреб ринку праці кафедра підтримує тісні зв'язки з представниками підприємств регіону. Розроблено Положення про перевірку кваліфікаційних робіт на академічний плагіат (https://surl.li/burcal); впроваджено Положення про врегулювання конфліктних ситуацій (https://surl.li/ymscuy).

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього

забезпечення якості ОП

Академічна спільнота є активним учасником системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності за ОП. Наразі існує трирівнева система залучення академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП.
1. На кафедрі «Фізичне матеріалознавство» ведеться регулярна методична робота з оптимізації структури та змісту ОК. Проводяться відкриті лекції, що дають можливість вдосконалити педагогічну майстерність викладача. НПП, залучені до викладання цієї ОП, постійно підвищують свою кваліфікацію (https://surl.li/jskoej).
2. На рівні інженерно-фізичного факультету, складовою якого є кафедра «Фізичного матеріалознавства», постійно діє навчально-методична комісія, що опікується забезпеченням якості освітньої діяльності та вищої освіти.
3. В Університеті функціонує Науково-методична рада (https://surl.li/vnkfoi, https://surl.lu/kcaunh), що є дорадчим органом. Рада розробляє та розглядає рекомендації щодо вдосконалення освітнього процесу з метою досягнення світового рівня якості освіти та впровадження передового досвіду; діє центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників (https://surl.li/sxbbyd).
Інституційну підтримку забезпечують спеціалізовані відділи: навчальний відділ організовує та контролює освітній процес; методичний відділ аналізує навчально-методичне забезпечення та координує роботу методичних комісій; здійснює моніторинг і перегляд ОП.

Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

В Університеті діє Політика забезпечення якості вищої освіти і освітньої діяльності (https://surl.li/jvitzb), що визначає стратегічні напрями розвитку освітньої діяльності та встановлює чітку структуру процесів і відповідальності на всіх рівнях. Впроваджено систему забезпечення якості вищої освіти, що відповідає міжнародним і національним стандартам, зокрема ESG-2015 та DSTU ISO 9001:2015.
В університеті реалізуються такі заходи формування культури якості освіти: проводяться інформаційні кампанії, семінари та тренінги (Всеукраїнський форум «Дні освітнього лідерства» (https://zp.edu.ua/edulead-2026/), «Навички майбутнього» (https://zp.edu.ua/all-news/forum-navychky-majbutnoho-2025/) тощо); забезпечуються прозорість і систематичність процедур внутрішнього забезпечення якості (регулярний моніторинг якості ОП, оприлюднення результатів моніторингу); популяризація академічної доброчесності (вебінар «Академічна доброчесність: виклики, проблеми та перспективи» (https://zp.edu.ua/acad-integrity-ua/), впровадження процедур перевірки академічних текстів та створення середовища нетерпимості до академічних порушень, що формує високі етичні стандарти в академічній спільноті; прагнення до інноваційного підходу у викладанні та навчанні; регулярна комунікація між учасниками спільноти (проведення конференцій, круглих столів і форумів, де всі учасники можуть ділитися досвідом та ідеями щодо покращення якості освіти); створення сприятливого освітнього середовища.

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в Університеті регулюються такою нормативно-правовою базою України: Конституція України; закони України «Про освіту»; «Про вищу освіту»; «Про наукову та науково-технічну діяльність»; нормативно-правовими документами Кабінету Міністрів України, Міністерства освіти і науки України та інших міністерств.
Внутрішнє регулювання прав та обов'язків учасників освітнього процесу базується на наступних документах:
Статут НУ «Запорізька політехніка https://surl.li/yskwgj,
Положення про організацію освітнього процесу https://surl.li/zzpeoc,
Положення про факультет https://surl.li/tpmrjd,
Положення про кафедру https://surl.li/yjtfie,
Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу https://surl.li/gobqql,
Кодекс академічної доброчесності НУ «Запорізька Політехніка» https://surl.li/oxbfsj,
Правила прийому до Національного університету «Запорізька політехніка» https://surl.li/mnyvjk,
Колективний договір між адміністрацією та первинною профспілковою організацією https://surl.li/qogwyr.
Згідно із Законом України «Про доступ до публічної інформації», решта документів, якими регулюються права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, своєчасно оприлюднюється на сайті Університету в Реєстрі основної нормативної бази https://docs.zp.edu.ua/. Залежно від мети та змісту документів вони проходять обговорення та затвердження на вчених радах Університету, конференціях трудового колективу тощо.

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкголдерів).

https://zp.edu.ua/programs/master/g8/
https://zp.edu.ua/department/fm/

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми

навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

Адреса вебсторінки каталогу освітніх програм https://zp.edu.ua/programs/
Адреса вебсторінки кафедри: https://zp.edu.ua/department/fm/
Перелік освітніх компонентів: https://zp.edu.ua/programs/master/g8/

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Однією з ключових переваг ОП є її опора на багаторічні традиції наукової школи «Матеріалознавство та термічна обробка», започаткованої ще у 1945 році. Це забезпечує наступність наукових напрацювань, збереження професійного досвіду та поєднання фундаментальної підготовки із сучасними науково-практичними підходами. Важливою перевагою програми є належний рівень кадрового забезпечення: більш ніж 87 % викладачів мають наукові ступені та вчені звання, систематично підвищують професійну кваліфікацію й активно здійснюють наукову діяльність, зокрема беруть участь у розробці грантових проєктів. НПП залучають здобувачів до дослідницької роботи, участі в наукових проєктах і заходах, де студенти демонструють вагомі результати.
Сильними сторонами ОП є актуальність її змісту, що відповідає сучасним тенденціям розвитку матеріалознавства, термообробки металів, інженерних технологій і професійним очікуванням здобувачів. Структура ОП забезпечує можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії завдяки широкому переліку ВК. Гнучкість і адаптивність програми підтримуються регулярним оновленням її змісту, урахуванням суспільних і технологічних змін і впровадженням сучасних методів навчання. Тісна співпраця з провідними підприємствами регіону сприяє якісній практичній підготовці здобувачів і розширює можливості їхнього подальшого працевлаштування. Представники роботодавців систематично долучаються до освітнього процесу через участь у конференціях, гостьових лекціях та інших професійно орієнтованих заходах. Програма також має належне матеріально-технічне забезпечення, доступ до сучасних інформаційних ресурсів і наукометричних баз даних Scopus та WoS, а також розвинену електронну освітню інфраструктуру.
Разом з тим найактуальнішою залишається потреба в оновленні дослідницького обладнання, модернізації лабораторної бази, що дозволить розширити дослідницькі можливості. Потребують посилення й окремі складові інтернаціоналізації, зокрема запровадження викладання окремих освітніх компонентів англійською мовою, розширення академічної мобільності здобувачів і розвиток міжнародної співпраці, що сприятиме підвищенню привабливості програми для іноземних студентів.
Додатковим викликом для реалізації ОП є повномасштабна збройна агресія рф проти України та безпекова ситуація в Запорізькому регіоні. Це негативно впливає на активність промислових підприємств, доступність баз практик, демографічну ситуацію та вступну кампанію, зокрема через переміщення потенційних вступників за межі регіону або за кордон. У зв'язку з цим актуальними є подальша адаптація освітнього процесу до умов воєнного стану, розвиток дистанційних і змішаних форматів навчання, а також розширення можливостей онлайн-стажування та використання віртуальних лабораторних ресурсів.
Освітня діяльність Університету з підготовки фахівців другого рівня вищої освіти за ОП «Матеріалознавство та термічна обробка металів» відповідає критеріям акредитації освітніх програм і забезпечує державну гарантію якості вищої освіти.

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

Перспективи розвитку ОП «Матеріалознавство та термічна обробка металів» на найближчі три роки пов'язані з її подальшою адаптацією до потреб повоєнного відновлення України, сучасних тенденцій матеріалознавства та вимог ринку праці. Пріоритетними напрямами є посилення практичної, дослідницької, цифрової та інноваційної складових підготовки, розвиток композитних, біомедичних і функціональних матеріалів, адитивних технологій, захисних покриттів, цифрового моделювання, а також розширення міжнародної співпраці. Це узгоджується зі стратегічними орієнтирами НУ «Запорізька політехніка» щодо підвищення якості освіти, цифровізації, розвитку інновацій та інтернаціоналізації.
Для реалізації визначених перспектив ЗВО планує:
1) здійснювати регулярний моніторинг і оновлення змісту ОП з урахуванням потреб машинобудування, енергетики, будівництва, оборонної промисловості, повоєнної відбудови, пропозицій здобувачів, випускників, роботодавців і науково-педагогічних працівників;
2) розширити перелік вибіркових освітніх компонентів за напрямами сучасних функціональних матеріалів, композитних, біомедичних матеріалів тощо;
3) посилити підготовку з адитивних технологій, цифрового моделювання, аналізу даних і дослідження властивостей матеріалів;
4) розглянути можливість запровадження освітньої компоненти «Матеріали та технології для оборонної й критичної інфраструктури»;
5) посилити практичну підготовку через розширення співпраці з енергетичними, будівельними, машинобудівними підприємствами, підприємствами оборонно-промислового комплексу, науковими установами та іншими роботодавцями;
6) модернізувати лабораторне й дослідницьке обладнання та розвивати цифрову освітню інфраструктуру;
7) розширювати участь здобувачів у наукових, грантових та інноваційних проєктах;
8) активізувати міжнародну співпрацю, академічну мобільність і підготовку окремих навчальних матеріалів

англійською мовою;
9) удосконалювати дистанційні та змішані формати навчання, що є важливим в умовах воєнного стану.
Реалізація цих заходів здійснюватиметься поетапно, у межах затверджених процедур внутрішнього забезпечення якості, з урахуванням кадрових, фінансових, ресурсних і безпекових можливостей НУ «Запорізька політехніка».

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: МІНЗАК НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА

Дата: 19.10.2026 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього 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	
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	*Кваліфікаційна робота.pdf*	mv866IU/7dOp068dgbOH+ZgCcyyoCat4NkazFHyPT6E=	*Ліцензійне забезпечення Microsoft 365 для закладів освіти, платформи вебконференцій Zoom (на 300 користувачів); ПЗ, яке дозволяється вільно використовувати, у тому числі й у навчальних закладах (Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox, DniproMetal); онлайн платформа Moodle (Big Blue Button); необмежений доступ до мережі Інтернет.*
Іноземна мова професійного спрямування	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК01.pdf*	AAbQP6HaWeoaIrRr90VG66M4SLTqji8c58mxce7EGcE=	*Ліцензійне забезпечення Microsoft 365 для закладів освіти (на 500 користувачів), платформи вебконференцій Zoom (на 300 користувачів); ПЗ, яке дозволяється вільно використовувати, у тому числі й у навчальних закладах (Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox); онлайн платформа Moodle; необмежений доступ до мережі Інтернет.*
Управління розвитком підприємства	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК02.pdf*	vunhE8nvDfi1QQau6EzLlpPbD/CEl90ojtBhJ/6u6Qo=	*Ліцензійне забезпечення Microsoft 365 для закладів освіти (на 500 користувачів), платформи вебконференцій Zoom (на 300 користувачів); ПЗ, яке дозволяється вільно використовувати, у тому числі й у навчальних закладах (Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox); онлайн платформа Moodle; необмежений доступ до мережі Інтернет.*
Вибрані розділи фізичного матеріалознавства	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК03.pdf*	V5eP2huhdEHbPqiBlv8hnHRPXMoiDiuoz5/ScEgpRoQ=	*Ліцензійне забезпечення Microsoft 365 для закладів освіти (на 500 користувачів), платформи вебконференцій Zoom (на 300 користувачів); ПЗ, яке дозволяється вільно використовувати, у тому числі й у навчальних закладах (Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox); онлайн платформа Moodle; необмежений доступ до мережі Інтернет.*
Сучасні матеріали в машинобудуванні та технології їх оброблення	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК04.pdf*	lSVUbFpeHHz8tYNkVGNkwaDLXo1LIxioxq/SmL3G2UI=	*Лабораторне обладнання кафедри фізичного матеріалознавства: термічні електричні печі (МП-25/1200 з комп'ютерним керуванням (2023), СНОЛ-1,6.2,0.0,8/9-М1; СНОЛ-1,6.2,0.0,8/10-М1 (1989), рік останнього ремонту – 2021 р.), твердоміри Брінелля (1989), Роквелла (1989), мікротвердомір МІКРОТЕХ (2017), гартувальний бак з водою, наждачно-заточний верстат для зачищення зразків (1987), алмазний шліфувальний диск Ø 250 мм (2024), шліфувально-полірувальний верстат ADL GPolD 250 для*

				виготовлення мікрошліфів (2024), металографічний мікроскоп ММВ виробництва МІКРОТЕХ (2020), універсальна випробувальна машина UIT STM 100 (2021), 3D- принтер (2023); платформа вебконференцій Zoom (на 300 користувачів); програма з відкритим вхідним кодом ImageJ (Версія 1.54k, 2026); DniproMetal (Версія 1.0 (2026), 256 Мб), онлайн платформа Moodle; необмежений доступ до мережі Інтернет.
Термодинаміка і кінетика фазових перетворень	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК05.pdf*	JowKZwbEImnivHTY3WQbQt9ggjY2Ckm9eGJioRbYpkg=	*Ліцензійне забезпечення Microsoft 365 для закладів освіти, платформи вебконференцій Zoom (на 300 користувачів); ПЗ, яке дозволяється вільно використовувати, у тому числі й у навчальних закладах (Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox); онлайн платформа Moodle; необмежений доступ до мережі Інтернет.*
Інженерія життєвого циклу матеріалів	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК06.pdf*	NooDpzK2wRTNn4ML24JZ+kVY8OKMOBN58benf9fvEak=	*Ліцензійне забезпечення Microsoft 365 для закладів освіти, платформи вебконференцій Zoom (на 300 користувачів); ПЗ, яке дозволяється вільно використовувати, у тому числі й у навчальних закладах (Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox); онлайн платформа Moodle; необмежений доступ до мережі Інтернет.*
Інтелектуальна власність	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК07.pdf*	cWu/X+r/1epqac/z4P5+Vb5SySrR4bI4cf/Hctd39QY=	*Ліцензійне забезпечення Microsoft 365 для закладів освіти, платформи вебконференцій Zoom (на 300 користувачів); ПЗ, яке дозволяється вільно використовувати, у тому числі й у навчальних закладах (Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox); онлайн платформа Moodle; необмежений доступ до мережі Інтернет.*
Моделювання матеріалів і процесів термічної обробки	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК08.pdf*	6PmoCa/OUbcmI7pJVrcHQHvEg+MySGoQHvhf8qXEaUY=	*Ліцензійне забезпечення Microsoft 365 для закладів освіти, платформи вебконференцій Zoom (на 300 користувачів); Python 3; інструменти штучного інтелекту (AI); ПЗ, яке дозволяється вільно використовувати, у тому числі й у навчальних закладах (Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox); онлайн платформа Moodle; необмежений доступ до мережі Інтернет.*
Технології та обладнання термічної обробки металів	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК09.pdf*	weZi9CDTfCroHCa5HZy76Iby0gJNE9a7EUSViOyj6gw=	*Лабораторне обладнання кафедри фізичного матеріалознавства: термічні електричні печі (МП-25/1200 з комп'ютерним керуванням (2023), СНОЛ-1,6.2,0.0,8/9-М1; СНОЛ-1,6.2,0.0,8/10-М1 (1989), рік останнього ремонту – 2021 р.), твердоміри Брінелля (1989), Роквелла (1989), мікротвердомір HVA-1 МІКРОТЕХ (2017), гартувальний бак з водою, наждачно-заточний верстат для зачищення зразків (1987), алмазний шліфувальний диск Ø 250 мм (2024), шліфувально-*

				полірувальний верстат ADL GPolD 250 для виготовлення мікрошліфів (2024), металографічний мікроскоп ММВ виробництва МІКРОТЕХ (2020), універсальна випробувальна машина UIT STM 100 (2023); платформа вебконференцій Zoom (на 300 користувачів); DniproMetal (Версія 1.0 (2026), 256 Мб), онлайн платформа Moodle; необмежений доступ до мережі Інтернет.
Техніка і методика експерименту в матеріалознавстві і термічній обробці	навчальна дисципліна	*Силабус_ОК10.pdf*	2KoIxbqxHWaimb8Re2ICgfVCuWiS6wkPyuzLdr8Oalk=	*Ліцензійне забезпечення Microsoft 365 для закладів освіти, платформи вебконференцій Zoom (на 300 користувачів); ПЗ, яке дозволяється вільно використовувати, у тому числі й у навчальних закладах (Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox, DniproMetal); онлайн платформа Moodle; необмежений доступ до мережі Інтернет.*
Переддипломна практика	практика	*Програма переддипломної практики.pdf*	Yi+H/9XB4nFU+9077mHvbpdxeChGfgvi4rVtNY8qN10=	*Ліцензійне забезпечення Microsoft 365 для закладів освіти, платформи вебконференцій Zoom (на 300 користувачів); ПЗ, яке дозволяється вільно використовувати, у тому числі й у навчальних закладах (Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox, DniproMetal); онлайн платформа Moodle; необмежений доступ до мережі Інтернет.*

* 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 відповідність НПП освітнім компонентам

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
323842	Сивачук Олена Миколаївна	Старший викладач, Основне місце роботи	Гуманітарний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 030502 Англійська мова та література	26	Іноземна мова професійного спрямування	Кваліфікація Освіта: Запорізький державний університет, 1999 р. Спеціальність «Англійська мова та література»; кваліфікація — філолог, викладач англійської мови та літератури. (диплом з відзнакою АР №11893157 від 30 червня 1999 р.) Ділова українська мова, державний іспит — відмінно, ЗДУ, 1999. Додаток до диплома спеціаліста № АР №11893157 з відзнакою, від 30 червня 1999 р. Підвищення кваліфікації:

							1. Онлайн-курси «Генеративний ШІ у викладанні та навчанні» та «Травмаінформоване викладання», проведені викладачами Кардіффського університету (15 годин, 0,5 кредиту ECTS, протокол №8 засідання вченої ради гуманітарного факультету від 12 червня 2025 р.). 2. Онлайн-курс «Професійного розвитку викладачів англійської мови», проведений викладачами Кардіффського університету (20 годин, 0,5 кредиту ECTS, протокол №4 засідання вченої ради гуманітарного факультету від 29 листопада 2024 р.). 3. Онлайн-курс «Професійний розвиток викладачів англійської мови», проведений викладачами Кардіффського університету (15 годин, 0,5 кредиту ECTS, протокол №5 засідання вченої ради гуманітарного факультету від 29 лютого 2024 р.). 2. Стажування на кафедрі «Іноземні мови професійного спілкування» Національного університету «Запорізька політехніка» з «05» травня 2022 року по «30» червня 2022 року за темою “Підвищення якості навчання і викладання англійської мови в умовах гібридного навчання”. (Сертифікат № 488, 180 годин, 6 кредитів ECTS). Відомості про досягнення у професійній діяльності за останні п’ять років Загальна кількість результатів: п. 1, 4, 10, 12, 14, 19 П. 1 1. Сивачук, О., Скрипник, Н. Інтеграція hard і soft skills в оцінюванні іншомовної підготовки студентів немовних

							спеціальностей. Актуальні питання іноземної філології. Збірник наукових праць. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2026. № 24. С. 102–108. (Категорія Б) https://doi.org/10.32782/2410-0927-2026-24-15 2. Скрипник Н.С., Сивачук О.М. Педагогічний потенціал AI-асистентів у підготовці до усних англомовних презентацій студентів: модель використання та результати експерименту. Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка». Київ : Видавнича група «Наукові перспективи». 2026. № 3(45). С. 3032-3045. (Категорія Б) https://doi.org/10.52058/2786-6165-2026-3(45)-3032-3045 3. Сивачук О. М. Трансформація оцінювання в епоху штучного інтелекту. Інноваційна педагогіка. Науковий журнал. Одеса : Видавничий дім «Гельветика». 2025. № 82. Т. 1. С. 204-206 (Категорія Б) https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/82.1.37 4. Kubich V., Pavlenko D., Fasol Ye., Syvachuk O. Comparison of High-Temperature Wear Resistance of Gas-Flame and Ion-Plasma Sealing Coatings with 0.1% Yttrium. Tribology in Industry. Vol. 46, No. 3 (2024), pp. 486-498. (SCOPUS) https://doi.org/10.24874/ti.1587.11.23.03 5. Фесенко І. М., Сивачук О. М. Англомовна комп'ютерна термінологія: структурні особливості та способи творення. Нова філологія. Збірник наукових праць. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика». 2021. № 84. С. 248-254 (Категорія Б) https://doi.org/10.26661/2414-1135-2021-84-35 6. Фесенко І. М., Сивачук О. М. Реалія в системі безеквівалентної

							лексики сучасної англійської мови та способи її перекладу українською мовою (на матеріалі оповідань Джека Лондона). Нова філологія. Збірник наукових праць. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика». 2021. № 82. С. 308-314 (Категорія Б) https://doi.org/10.26661/2414-1135-2021-82-49 П.4 1. Методичні вказівки для самостійної роботи з освітнього компонента «Іноземна мова професійного спрямування» здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітніх програм: «Технології машинобудування», «Обладнання та технології пластичного формування конструкцій машинобудування», «Верстати та інструменти / металорізальні верстати та системи», «Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання» спеціальностей: G9 Прикладна механіка, G11 Машинобудування (за спеціалізаціями) денної форми навчання (Upper-Intermediate, Pre-Intermediate) / Укл.: Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. – Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2025. 28 с. 2. Методичні вказівки для самостійної роботи з освітнього компонента «Іноземна мова професійного спілкування» здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітніх програм: «Комп'ютерні системи та мережі», «Спеціалізовані комп'ютерні системи» спеціальності F7 «Комп'ютерна інженерія» денної форми навчання

							(Upper-Intermediate) / Укл.: Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. – Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2025. 20 с. 3. Методичні вказівки для самостійної роботи з освітнього компонента «Іноземна мова професійного спілкування» здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Інтелектуальні технології та прийняття рішень в складних системах» спеціальності F4 Системний аналіз та науки про дані денної форми навчання (Upper-Intermediate) / Укл.: Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. – Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2025. 20 с. 4. Методичні вказівки для самостійної роботи з освітнього компонента «Іноземна мова для професійної діяльності» здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітніх програм: «Комп'ютерні системи та мережі», «Спеціалізовані комп'ютерні системи» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» денної форми навчання / Укл.: Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. – Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2024. 12 с. 5. Методичні вказівки для самостійної роботи з освітнього компонента «Іноземна мова професійного спілкування» здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Інтелектуальні технології та прийняття рішень в складних системах» спеціальності 124

							«Системний аналіз» денної форми навчання / Укл.: Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. – Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2024. 12 с. 6. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів з дисципліни “Англійська мова професійного спрямування” для спеціальностей “Фінанси”, “Облік та аудит” денної форми навчання/ Укл.: С.В. Войтенко, О.М. Сивачук. — Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2023. 36 с. 7. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування» за темою "Economic Issues" для студентів 1 курсу магістратури факультету економіки та управління спеціальності 071 «Облік і оподаткування» денної форми навчання (І семестр)/ Укл.: О.М. Сивачук. — Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2021. 32 с. 8. Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування» за темою "Accounting Basics" для студентів 1 курсу магістратури факультету економіки та управління спеціальності 071 «Облік і оподаткування» денної форми навчання (І семестр)/ Укл.: О.М.Сивачук. — Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2021. 26 с. 9. Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Іноземна мова (англійська)» для студентів 4 курсу факультету

							будівництва, архітектури та дизайну спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» денної форми навчання (I семестр) / Укл.: Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. – Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2021. 46 с. 10. Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Іноземна мова (англійська)» для студентів 4 курсу факультету будівництва, архітектури та дизайну спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» денної форми навчання (II семестр) / Укл.: Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. – Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2021. 56 с. 11. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи № 1 з дисципліни «Іноземна мова (англійська)» для студентів 4 курсу спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» факультету будівництва, архітектури та дизайну заочної форми навчання / Укл.: Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. – Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2021. 30 с. 12. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи № 2 з дисципліни «Іноземна мова (англійська)» для студентів 4 курсу спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» факультету будівництва, архітектури та дизайну заочної форми навчання / Укл.: Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. –

							Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2021. 30 с. 13. Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Іноземна мова (англійська) професійного спрямування» для студентів 4 курсу факультету комп'ютерних наук і технологій спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» денної форми навчання / Укл.: Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2021. 80 с. 14. Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Іноземна мова (англійська) професійного спрямування» для студентів 4 курсу факультету комп'ютерних наук і технологій спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» заочної форми навчання / Укл.: Н. М. Жукова, О. М. Сивачук. – Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2021. 52 с. 15. Методичні рекомендації щодо виконання контрольної роботи з дисципліни «Іноземна мова професійного спрямування» для студентів 1 курсу магістратури факультету економіки та управління спеціальності 071 «Облік і оподаткування» заочної форми навчання (I семестр)/ Укл.: О.В. Адаменко, О.М. Сивачук. — Запоріжжя : Національний університет «Запорізька політехніка», 2021. 19 с. П.10 2026. Проєкт TANDEM-UA-DE (НУ

							«Запорізька політехніка» та OTH Amberg-Weiden) – викладач курсу «Intercultural communication» (30 г), травень-червень 2026 року 2026. Участь у курсі «English for Academic Purposes» у межах ініціативи Twinning Ukraine – партнерство НУ ЗП і Кардіффського університету (Сертифікат, 15 годин) 2024-2025. Онлайн-курс “Gen AI in Teaching and Learning” у межах ініціативи Twinning Ukraine – партнерство НУ ЗП і Кардіффського університету (Сертифікат, 7,5 годин) Онлайн-курс “Trauma-informed Pedagogy” у межах ініціативи Twinning Ukraine – партнерство НУ ЗП і Кардіффського університету (Сертифікат, 7,5 годин) 2023-2024. Участь у курсі «Професійного розвитку викладачів» у межах ініціативи Twinning Ukraine – партнерство НУ ЗП і Кардіффського університету (20-годинний онлайн-курс. Сертифікат) 2023-2024. Участь у курсі «Англійська мова академічного спрямування» у межах ініціативи Twinning Ukraine – партнерство НУ ЗП і Кардіффського університету (20-годинний онлайн-курс. Сертифікат) дистанційний курс з використання англійської мови для викладання "English as a Medium of Instruction", створений за міжнародним проєктом VIMACS Німецької служби академічних обмінів DAAD (Сертифікат № VIMACS-IDEMI-2024-23 (30 годин, 1 кредит ECTS)) 2023-2024. Участь у курсі «Професійного розвитку викладачів» у межах ініціативи Twinning Ukraine – партнерство НУ ЗП і Кардіффського університету (15-годинний онлайн-

							курс. Сертифікат) – зараховано як підвищення кваліфікації в обсязі 0,5 кредиту ЄКТС. 2023-2024. Участь у курсі «Англійська мова академічного спрямування» у межах ініціативи Twinning Ukraine – партнерство НУ ЗП і Кардіффського університету (15-годинний онлайн-курс. Сертифікат) П.12 1. Skrypnyk N., Syvachuk O. Developing Second Language Presentation Literacy Through AI-Assisted Practice // Applied Linguistics-3D: Language, IT, ELT: book of papers of V International Scientific and Practical Conference (May 25-26, 2026). – Zhytomyr : Zhytomyr Polytechnic State University, 2026. pp. 113-115 https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2026/06/113.pdf 2. Shanina Z., Zasovenko A., Sliusarova T., Syvachuk O. Surface Design of a Toothed Soil-engaging Element for Soil Tillage. International Journal of Advanced Engineering and Management Research. Vol. 11, No. 02; 2026. pp. 1-10. https://www.ijaemr.com/uploads/pdf/archivepdf/2026/IJAEMR_789.pdf 3. Сивачук О. М. Структурні характеристики та механізми творення англомовної комп'ютерної термінології // Актуальні проблеми дискурсології, перекладознавства та методики викладання: тези доповідей І Міжнародної науково-практичної конференції (21 листопада 2025 р., м. Запоріжжя). – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2025. С. 200-202. https://eir.zp.edu.ua/server/api/core/bitstreams/482baa44-a0b8-4e0b-b18f-8660b98fa510/content 4. Сивачук О. М. Англомовна термінологія у галузі

							трансформаторобудування та способи її формування // Викладання іноземних мов: реалії та перспективи: матеріали Всеукраїнського науково-методичного семінару (м. Харків, 6 листопада 2025 р.). – Харків: ХНАДУ, 2025. С. 79-83. https://mf.khadi.kharkov.ua/fileadmin/F-MECHANIC/Іноземних_мов/Семінар/Збірка_семінару_06.11.2025.pdf#page=79 5. Martovytskyi L., Glushko V., Shanina Z., Frolov R., Kozak D., Syvachuk O., Bashova N. Assessment of the Load on Steel Structures of Heavy Cranes. International Journal Of Advanced Research in Engineering & Management (IJAREM). Vol. 11, Issue 04, 2025. pp. 1-09. http://www.ijarem.org/papers/v11-i4/1.IJAREM-H7356.pdf 6. Shanina Z., Zasovenko A., Sliusarova T., Fasolyak A., Syvachuk O. Solving the Contact Problem of Elasticity Theory in Modelling an Operating Tool for Tillage. International Journal of Advanced Engineering and Management Research. Vol. 10, No. 02; 2025. pp. 28-35. DOI: http://dx.doi.org/10.51505/ijaemr.2025.11027. Syvachuk, O. Adapting assessment in the age of AI // Тиждень науки-2025. Гуманітарний факультет. Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 14–18 квітня 2025 р. [Електронний ресурс] / Редкол. : В. Шаломєєв (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2025. – С. 138–139. https://old.zp.edu.ua/uploads/dept_s&r/2025/conf/3.1/TN_GF_2025.pdf 8. Martovytskyi L., Glushko V., Shanina Z., Frolov R., Kozak D., Cherkashyna O.,

							Syvachuk O. Trajectory of the Overhead Crane. International Journal Of Advanced Research in Engineering & Management (IJAREM). Vol. 10, Issue 03, 2024. pp. 12-17. http://www.ijarem.org/papers/v10-i3/3.IJAREM-G7310.pdf 9. Shanina Z., Fasoliak A., Zasovenko A., Slyusarova T., Syvachuk O. Description of the Soil Crushing Process using a Toothed Working Tool. International Journal Of Advanced Research in Engineering & Management (IJAREM). Vol. 10, Issue 01, 2024. pp. 37-42. http://www.ijarem.org/papers/v10-i1/3.IJAREM-G7288.pdf 10. Syvachuk, O. Listening skills students need and how to improve them. // Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний, європейський та національний виміри змін: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції (26 квітня 2024 року, м. Суми). Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2024. С. 171-173. https://drive.google.com/file/d/1eZYK6cyhpBUfraO5HlwZIgcOmEW-Gp9T/view?usp=drive_link 11. Syvachuk, O. Effective integrated learning in an ESP course // Тиждень науки-2024. Гуманітарний факультет. Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 15–19 квітня 2024 р. [Електронний ресурс] / Редкол. : Вадим ШАЛОМЄЄВ (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2024. С. 127-129. https://zp.edu.ua/uploads/dept_s&r/2024/conf/4.1/TN-GF__2024.pdf 12. Shanyna Z., Zasovenko A., Fasolyak A., Shram O., Syvachuk

							O. Method of Determining Isotherm Coordinates in Continuous Casting of Steel. International Journal Of Advanced Research in Engineering & Management (IJAREM). Vol. 09, Issue 09, 2023. pp. 10-12. http://www.ijarem.org/papers/v9-i9/2.IJAREM-F7269.pdf 13. Martovytskyi L., Hlushko V., Shanina Z., Frolov R., Kozak D., Syvachuk O. Design of Crane Steel Structures with Random Loads. International Journal Of Advanced Research in Engineering & Management (IJAREM). Vol. 09, Issue 07, 2023. pp. 49-53. http://www.ijarem.org/papers/v9-i7/4.IJAREM-F7259.pdf 14. Shanina Z., Kylymnyk I., Fasoliak A., Syvachuk O. Evaluation of the Dynamic Properties of Tillage Process with Toothed Operating Tools. International Journal Of Advanced Research in Engineering & Management (IJAREM). Vol. 09, Issue 04, 2023. pp. 08-12. http://www.ijarem.org/papers/v9-i4/2.IJAREM-F7245.pdf 15. Syvachuk, O. Real Life Listening Skills Your Students Need and How to Improve Them // Тиждень науки-2023. Електротехнічний факультет Тези доповідей науково-технічної конференції, Запоріжжя, 24-28 квітня 2023 р. [Електронний ресурс] / Редкол. : Вадим ШАЛОМЄЄВ (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. – С. 297-298 https://zp.edu.ua/uploads/dept_s&r/2023/conf/4.1/TN_2023-ETF.pdf 16. Shanina Z., Martovytskyi L., Glushko V., Syvachuk O. Theoretical Basis for Creating the Surface of

							a Toothed Operating Tool for Tillage // International Journal of Advanced Research in Engineering& Management (IJAREM), 2022. – Vol. 08. – Issue 01. – pp. 11-20. http://www.ijarem.org/papers/v8-i1/2.IJAREM-D6186.pdf 17. Syvachuk, O. The most common mistakes made by ESL students and ways of correcting them // Тиждень науки-2022. Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 18–22 квітня 2022 р. [Електронний ресурс] / Редкол. :В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С. 493-495 https://zp.edu.ua/uploads/dept_s&r/2022/conf/4.1/TN-2022.pdf 18. Martovytskyi L., Shanina Z., Syvachuk O. Research of the Influence of Design Features of the Toothed Operating tool on the Tillage Efficiency // International Journal of Advanced Research in Engineering& Management (IJAREM), 2021. – Vol. 07. – Issue 11. – pp. 26-31. http://www.ijarem.org/papers/v7-i11/4.IJAREM-D6168.pdf 19. Martovytskyi L., Glushko V., Shanina Z., Syvachuk O. Amplitude-Frequency Analysis of Performance // International Journal of Advanced Research in Engineering& Management (IJAREM), 2021. – Vol. 07. – Issue 07. – pp. 01-09. http://www.ijarem.org/papers/v7-i7/1.IJAREM-D6123.pdf 20. Syvachuk, O. The impact of strong reading and writing skills on students' literacy // Тиждень науки-21 Електротехнічний факультет. Тези доповідей науково-практичної

							конференції серед студентів, викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, Запоріжжя, 19–23 квітня 2021 р. [Електронний ресурс] / Редкол. :В. В. Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – С. 248-250 https://zp.edu.ua/uploads/dept_s&r/2021/conf/4.1/TN_ETF.pdf П.14 Призове місце на І етапі Всеукраїнської студентської олімпіади: 2025/2026 н.р. 2 місце – Бурий О.Р. КНТ-134 (Наказ № 11 від 16.01.26); 2024/2025 н.р. 3-тє місце – Андрієнко М.О. БТЕ-1513; 2023/2024 н.р. 3-тє місце – Смірнов Е.О. ФЕУ-413. 2025/2026 н.р. ІІІ Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт «Modern inventions, developments, discoveries and their applications» з англійської мови та технічних наук: 1 місце: Алекперов Віталій, КНТ–512. Всеукраїнський професійний творчий конкурс студентських відеоробіт «Мій університет – моя історія»: Кирило Шуть (КНТ–813сп) — диплом І ступеня в категорії «Вектори розвитку» та відзнака за виступ, що надихнув найбільше, а також за ораторську майстерність (Наказ № 549 від 10.12.25). XVIII Міжнародний конкурс науково-дослідних культурно-творчих робіт іноземними мовами «Подорож у майбутнє: наука, культура, технології» ХНАДУ: 1 місце у номінації «Краща культурна репрезентація» — Олександр Бурий, КНТ–134. 2-ге місце у номінації «Краща емоційна глибина» — Гліб Христиченко, БТЕ–1115м. 3-тє місце у номінації «Краща наукова

							точність» — Маріна Гаркуша, БТЕ–1115м. Робота в складі міжнародного організаційного комітету з підготовки конференції «SIEMS-2026» (Наказ № 124 від 03.04.2026). Робота в предметно-методичній комісії II обласного етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з навчального предмета «Англійська мова» у 2025/2026 навчальному році (Наказ № 531 від 02.12.2025, Департамент освіти і науки ЗОДА). Робота в предметно-методичній комісії I (першого) територіального етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з навчального предмета «Англійська мова» у 2025/2026 навчальному році в Запорізькій області (Наказ № 409 від 01.10.2025, Департамент освіти і науки ЗОДА). Робота у складі журі Всеукраїнського професійного творчого конкурсу студентських відеоробіт «Мій університет – моя історія» (Наказ № 482 від 23.10.2025). Робота в складі організаційного комітету з підготовки I Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми дискурсології, перекладознавства та методики викладання» (Наказ № 428 від 15.08.2025). 2024/2025 н.р. Робота у складі конкурсної комісії I (університетського) етапу Всеукраїнського конкурсу зі створення коміксів «Штучний інтелект у моїй професійній сфері» англійською мовою для студентів I курсу (Наказ № 77 від 28.02.2025 р.). Робота у складі організаційного комітету I (університетського) етапу III Міжнародного конкурсу творчого письма за фільмом: «Переглядай рефлексивно,

							досліджуй доброчесно, мисли критично, пиши креативно!» для студентів І курсу (Наказ № 60 від 18.02.2025). Робота в складі організаційного комітету конференції «SIEMS-2025» (https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-95191-6). 2023/2024 н.р. Робота у складі організаційного комітету Всеукраїнського форуму «Наука для молоді-2024» (наказ № 358-К від 02.07.24). Робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт “Modern inventions, developments, discoveries and their applications” з англійської мови та технічних наук 2023/2024 н.р. (Наказ № 119 від 08.04.24). П.19 Всеукраїнська Асоціація з мовного тестування та оцінювання (ВУАМТО) /UALTA (посвідчення № 26-078); ГО «Асоціація викладачів англійської мови «ТІСОЛ-Україна» (TESOL-Ukraine) (свідоцтво № 26/0490 дійсне до 31.12.2026 р.).
41615	Левченко Наталія Михайлівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет бізнес-технологій та економіки	Диплом молодшого спеціаліста, Відокремлений структурний підрозділ "Оріхівський фаховий коледж Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного", рік закінчення: 2024, спеціальність: Бухгалтерський облік в сільськогосподарському виробництві, Диплом спеціаліста, Кримський сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 1989, спеціальність: Економіка сільськогосподарського виробництва, Диплом кандидата наук, Кримський сільськогосподарський інститут, рік присудження: 2004, спеціальність: Економіка сільськогосподарського виробництва, Диплом доктора наук, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, рік присудження: 2011, спеціальність: Економіка сільськогосподарського виробництва, Атестат доцента, 02ДЦ № 013127, рік присудження: 2006, Атестат професора, 12ПР № 010000, рік присудження: 2014	29	Управління розвитком підприємства	Диплом ТВ № 884834, виданий 31.05.1989 р. Кримський ордена «Знак Пошани» сільськогосподарський інститут, кваліфікація — економіст. Диплом кандидата наук ДК № 025645, виданий 13.10.2004 р. Атестат доцента 02ДЦ № 013127, виданий 15.06.2006 р. Диплом доктора наук ДД № 000394, виданий 22.12.2011 р. Атестат професора 12ПР № 010000, виданий 22.12.2014 р. Підвищення кваліфікації (стажування): 1. Humboldt-Innovation GmbH of Humboldt-Universität

				арський інститут ім. М.І. Калініна, рік закінчення: 1989, спеціальність: бухгалтерський облік та аналіх господарської діяльності у сільському господарстві, Диплом магістра, Гуманітарний університет "Запорізький інститут державного та муніципального управління", рік закінчення: 2005, спеціальність: 050104 Фінанси, Диплом магістра, Національний університет "Запорізька політехніка", рік закінчення: 2021, спеціальність: 191 Архітектура та містобудування, Диплом доктора наук ДД 000394, виданий 22.12.2011, Диплом доктора філософії ДК 025645, виданий 19.05.2006, Диплом кандидата наук ДК 025645, виданий 13.10.2004, Атестат доцента 02ДЦ 013127, виданий 15.06.2006, Атестат професора 12ПР 01000, виданий 22.12.2014			zu Berlin, за темою “ESG Strategy and Management of Sustainable Business Development Using Artificial Intelligence, Big Data Analytics and Digital Tools”, organized by Humboldt-Innovation GmbH of Humboldt-Universität zu Berlin, з 15.05.2026 по 30.06.2026, обсягом 180 годин/ 6 кредитів ECTS (Сертифікат №187-2026). 2. International Scientific and Practical Conference “Business Ecosystems: Sustainable Development 2025 (BESD)”, 03.02-07.02. 2026 р., 120 годин (4 кредити ECTS) (Сертифікат ID 482-02070849-2025-AAMN). 3. Форум «Дні освітнього лідерства». НУ «Запорізька політехніка», 2025 (0,5 кредиту ECTS) (Сертифікат АР №6136/0037-25). 4. Форум «Навички майбутнього» НУ «Запорізька політехніка», Національне агентство кваліфікації, НАДС. 2025 (0,5 ECTS) (Сертифікат АР №6906/0031-25). 5. Міжнародна зимова школа «Україна – ЄС: кроки до вступу». Всеукраїнська асоціація економістів-міжнародників». 2025. (1 кредит ECTS) (Сертифікат ID7JSTD4 - CE 010101). Відповідає вимогам п.38 Ліцензійних вимог 1, 4, 8, 10, 14, 19. П.1 1. Levchenko N., Shyshkanova G., Abuselidze G., Zelenin Y., Prykhodko V., Kovalskyi M. Global Trends of Decarbonisation as a Determining Factor for the Development of External Economic Activity of Metallurgical Enterprises. Rural Sustainability Research. 2022. Vol.47. №342 pp.61-75. DOI: https://doi.org/10.2478/plua-2022-0008. Scopus 2. Ткаченко А.М., Левченко Н.М., Колесник Е. Метрика оцінювання ESG-

							конкурентоспроможності підприємств. Економічний аналіз. 2023. Том 33. № 3. С. 365-374. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2023.03.365 3. Tkachenko A., Levchenko N., Pozhuieva T., Sevastyanov R. and Levchenko S. Modified assessment methodology ESG competitiveness of enterprises to a new generation of investors. 4th International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF-2023). Kryvyi Rih, Ukraine. 2023. DOI: 10.1088/1755-1315/1254/1/012126. Scopus 4. Plotkin J., Levchenko N., Shyshkanova G., Levchenko S. Development of energy enterprises in the context of green transformation. Journal of Engineering Sciences, 2023. Vol. 10(1), pp. G22-G33, doi: 10.21272/jes.2023.10(1).g3. Scopus 5. Левченко Н.М., Іваненко Д.С., Бєлоусова П.В., Гаджівердієв А.А., Сторчай Н.С. Шляхи оптимізації будівельних процесів для підвищення ресурсоефективності. Bulletin of the National University of Water and Environmental Engineering. 2024. 1(105). С.138-148. DOI:10.31713/vt1202410. 6. Koshekov K., Pukema O., Levchenko N., Kim D., Kuano Y., Mambetalin D., Koshekov A. A Scenario-Based Continuous-Time Markov Framework for Preliminary Safety Screening of eVTOL Operations Under Climate, Battery, Power-Supply and Diagnostic Uncertainty. MDPI. 2026. 15(13). https://doi.org/10.3390/electronics15132924 Scopus 7. Левченко Н., Левченко С. Обліково-аналітичне забезпечення управління проектами з малої розподіленої генерації. Сталий

							розвиток. 2025. №6(57). С.23-29. DOI: https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-57-3 8. Левченко Н., Левченко С., Межерицький Д. Управління ризиками ESG-інвестування проєктів зі сталого розвитку компаній, розташованих у зоні геополітичного конфлікту. Економічний аналіз. 2025. Том 35, №2, С. 623–631. DOI: 10.35774/econa2025.02.623. 9. Levchenko N., Levchenko S. Algorithm of grant analysis in the formation of a donor map for project financing. Економічний вісник ДВНЗ «УДХТУ», 2025, №2, С. 224–231. DOI: 10.32434/2415-3974-2025-22-2-224-231 П.4 1. Методичні рекомендації до самостійного вивчення дисципліни «Управління розвитком підприємства» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Матеріалознавство та термічна обробка металів» зі спеціальності G8 «Матеріалознавство» / Укл. Н.М. Левченко, С.П. Лоза. Запоріжжя. НУ «Запорізька політехніка», 2026, 38 с. 2. Методичні рекомендації до практичних занять з дисципліни «Управління розвитком підприємства» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Матеріалознавство та термічна обробка металів» зі спеціальності G8 «Матеріалознавство» / Укл. С.П. Лоза, Н.М. Левченко. Запоріжжя. НУ «Запорізька політехніка», 2026, 38 с. 3. Конспект лекцій з дисципліни «Global trends in the transformation of the economy» для

							здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня зі спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля». Укл.: Левченко Н.М. Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2023. П.8 1. Член редколегії «Економічний вісник Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет» з 2020 р. по теперішній час. 2. Національний член редколегії журналу «Менеджмент і бізнес» з 2023 р. по теперішній час. П.10 Участь у міжнародних проєктах: 1. “Gemeinsame Module in Elektrotechnik und Heranführung an das Europäische Hochschul“ за підтримки фонду DAAD, Німеччина, 2025-2029 р. 2. UKRAINE DIGITAL 24 «Ukraine digital: Studienerfolg in Krisenzeiten sichern» за підтримки DAAD, BMBF, Німеччина, 2024 р. 3. «Building Bioeconomy for Ukraine» за підтримки ЄС у межах стипендіальної програми для лідерів суспільства країн Східного партнерства, 2023 р. 4. «Civil Society Energy for Resilient Ukraine» (за підтримки Міністерства закордонних справ ФРН), Німеччина, 2023 р. 5. UKRAINE DIGITAL 23 „Ukraine digital: Studienerfolg in Krisenzeiten sichern“ (2023) за підтримки фонду DAAD, Німеччина, 2023 р. П.14 1. Грамота за І місце, здобуте у секції «Економіка» першого (вузівського) туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за галузями знань і спеціальностями у 2020/2021 навчальному році, Дацько Наталії Миколаївни, м. Запоріжжя, 2021 р.

							2. Подяка науковому керівнику переможця університетського конкурсу на кращу студентську наукову роботу 2021/2022 н.р. за високий рівень підготовки студентів. Наказ НУЗП від 11.04.2022 р. №85. https://zp.edu.ua/uploads/dept_ndrs/nakaz_rozp/Nakaz_N85_vid_11.04.22.pdf 3. Подяка науковому керівнику переможця університетського конкурсу на кращу студентську наукову роботу 2022/2023 н.р. за високий рівень підготовки студентів. Наказ НУЗП від 11.01.2023 р. №05-М. https://zp.edu.ua/uploads/dept_ndrs/nakaz_rozp/2023/Nakaz_N05-M_vid_11.01.23.pdf П.19 1. Член ГО Агенції сталого розвитку «Синергія», 2023 р. 2. Член Жіночого енергетичного клубу України, 2022 р.
442295	Гіржон Василь Васильович	Професор, Основне місце роботи	Інженерно-фізичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1978, спеціальність: Фізика і математика, Диплом доктора наук ДД 000923, виданий 08.12.1999, Атестат професора ПР 001167, виданий 26.02.2002	48	Вибрані розділи фізичного матеріалознавства	Доктор фізико-математичних наук, спеціальність 01.0407 – Фізика твердого тіла, тема дисертації «Структурно-фазові зміни в кристалічних та аморфних сплавах на основі перехідних металів при термоциклічних обробках», 15 жовтня 1999 р., Дніпропетровський державний університет МОНУ, м. Дніпропетровськ, диплом ДД № 000923. Професор кафедри фізичного матеріалознавства, 26 лютого 2002 р., диплом ПР № 001167. Стажування: Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», 180 годин (6 кредитів ЄКТС), довідка про підсумки стажування, 15.04.2024 – 17.06.2024. Тема: «Сучасні методики досліджень атомної структури речовини за допомогою дифракційних методів, матеріали з пам'яттю форми та їх використання у медичній практиці». Відомості про

							досягнення у професійній діяльності за останні п’ять років Загальна кількість результатів: п. 1, 2, 4, 6, 7, 9, 12 П. 1 1. Brykov, M., Girzhon, V., Lebedev, V., Kulykovskyi, R., Kapustyan O., Klymov O., Efremenko, A., Molochkov, D. Welding of Steel with a High Carbon Equivalent and Bainite Microstructure with Extremely Low Heat Input //Construction Materials, 2026, 6(1), Q2. https://doi.org/10.3390/constrmater6010009 2. Razzokov, A.S., Girzhon, V.V., Shtablavyi, I.I. Formation of (Si2)1-x(GaP)x gradient composition solid solutions during growth from a tin solution-melt // Vacuum, 2025, 241, 114693 Q1, https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2025.114693 3. Brykov, M., Efremenko, V., Gallino, I., Petrišinets, I., Kapustyan O., Klymov O., Efremenko, A., Girzhon, V. Low-Alloyed Spring Steel: Nanostructure and Strength After Austempering // Metals, 2025, 15(10), 1061 Q2, https://doi.org/10.3390/met15101061 4. Girzhon V.V. and Yemelianchenko V.V. Obtaining High-Entropy Alloys by the Laser Alloying Method: Experimental Results and Theoretical Calculations // Progress in Physics of Metals, 26, No. 4: 727–754 (2025) Q2, https://doi.org/10.15407/ufm.26.04.727 5. Brykov, M., Mierzwiński, D.,Efremenko, V., Girzhon, V., Shalomeev, V, Shyrokov, O., Petryshynets, I., Klymov, O, Kapustyan, O. Increasing the Strength and Impact Toughness of Carbon Steel Using a Nanosized Eutectoid Resulting from Time-Controlled Quenching // Materials, 2024, 17(15), 3696. Q2, https://doi.org/10.3390/ma17153696 6. Girzhon V.V.,

							Smolyakov O.V., Greshta V.L., Yemelianchenko V.V., and Razzokov A.Sh. Laser Treatment of Titanium Alloys // Progress in Physics of Metals. - 25, No. 4: 787–821 (2024) Q2, https://doi.org/10.15407/ufm.25.04.787 7. Girzhon, V., Yemelianchenko, V., Smolyakov, O. High entropy coating from AlCoCrCuFeNi alloy, obtained by laser alloying. Acta Metallurgica Slovaca, 2023, 29(1), pp. 44–49. Q3, https://doi.org/10.36547/ams.29.1.1710 8. Girzhon, V.V., Yemelianchenko, V.V., Smolyakov, O.V., Razzokov, A.S. Analysis of structure formation processes features in high-entropy alloys of Al-Co-Cr-Fe-Ni system during laser alloying. Results in Materials, 2022, 15, 100311. Q2, https://doi.org/10.1016/j.rinma.2022.100311 9. A. Sh. Razzokov, V.V.Girzhon, A.S.Saidov, O.V.Smolyakov, A.V.Dolbin, P.V.Mateychenko, D. E. Koshchanova . Single-Cycle Growth of GaAs-Ge-GaAs Heterostructures from Bismuth Melt: Structural and Photoelectronic Properties //International Journal of Thin Film Science and TechnologyOpen source preview, 2026, 15(1), pp. 43–51 Q3, https://doi.org/10.18576/ijtfst/150103 10. Razzokov, A.S., Girzhon, V.V., Koshchanova, D.E. Preparation and Structure of Solid Solutions (Ge2)1−x−y(GaAs)x(ZnSe)y //Advances in Science Technology and Innovation , 2025, pp. 137–142 Q4, https://doi.org/10.1007/978-3-032-00373-7_18 11. Razzokov A. Sh., Eshchanov Kh. O., Saidov A. S., Girzhon V. V., Otajonova R. M., Petrushenko S. I., Dukarov S. V. Theoretical and experimental study of the structure of (Ge2)1−x−y(GaAs)x(Zn

							Se)y solid solution //Journal of physical studies, v. 29, No. 1 (2025) p.p. 1603-1 – 1603-12. Q4, https://doi.org/10.30970/jps.29.1603 12. Smolyakov O.V., Girzhon V.V., Mudry S.I., Nykyruy Y.S. Explosive crystallisation of metalglasses based on Fe-B during pulsed laser heating. Experiment and Modelling// Archives of Materials Science and Engineering 2023; 119 (2): 49-55. Q3 https://doi.org/10.5604/01.3001.0053.4740 13. Girzhon, V.V., Yemelianchenko, V.V., Smolyakov, O.V. Structure of High-Entropy CoCrFeNi Alloy Obtained by Laser Alloying. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii, 2022, 44(6), pp. 725–733. Q3, https://doi.org/10.15407/mfint.44.06.0725 14. Razzokov, A.Sh., Saidov, A.S., Girzhon, V.V., Smolyakov, O.V. Features of growing Si- and Si1-xGex-single-srystal film from solution-melt based on tin. Journal of Physical Studies, 2022, 26(4), 4601. Q3, https://doi.org/10.30970/jps.26.4601 15. Girzhon, V.V., Smolyakov, O.V., Ovchinnikov, O.V., Zavgorodny, O.V. Laser Surface Strengthening of Heat-Resistant Titanium Alloy for Gas Turbine Engines. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii, 2022, 44(3), c. 383–391. Q3, https://doi.org/10.15407/mfint.44.03.0383 16. Girzhon V. V., Yemelianchenko V. V. and Smolyalov O.V. Structure of High-Entropy AlCoCrFeNi Alloy Obtained by Laser Alloying. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii/ 43, No. 3: 399–406 (2021) Q3, https://doi.org/10.15407/mfint.43.03.0399 П.2 1. Пат. на винахід № 128137, Україна, МПК (51), 23С 24/10, В23К 26/342, С22С 38/00. Спосіб одержання високоентропійного покриття / Гіржон

							В.В., Ємельянченко В.В., Смоляков О.В. Україна / – № a2021 02269; заявл. 28.04.2021 р.; опубл. 17.04.2024 р.; Бюл. № 16. 2. Пат. на винахід № 129582, Україна, МПК C21D1/34 C21D1/00. Спосіб термообробки сталі/ Бриков М.М., Гіржон В. В., Климов О.В.,Капустян О.Є., Єфременко О.В., Висоцька Н. І. ; заявл. 27.11.2023 р.; опубл. 04.06.2025 р.; Бюл. № 23. П.4 1. Навчальна програма дисципліни «Вибрані розділи фізичного матеріалознавства» для спеціальності G 8 «Матеріалознавство» на платформі Moodle. URL: https://moodle.zp.edu.ua/course/view.php?id=8632 2. Курс лекцій «Вибрані розділи фізичного матеріалознавства» для спеціальності G 8 «Матеріалознавство» на платформі Moodle. URL: https://moodle.zp.edu.ua/course/view.php?id=8632 3. Навчальна програма дисципліни «Термодинаміка і кінетика фазових перетворень» для спеціальності G 8 «Матеріалознавство» на платформі Moodle. URL: https://moodle.zp.edu.ua/course/view.php?id=5618 4. Конспект лекцій «Термодинаміка і кінетика фазових перетворень» для спеціальності G 8 «Матеріалознавство» на платформі Moodle. URL: https://moodle.zp.edu.ua/course/view.php?id=5618 П.6 Керівництво аспірантом Ємельянченком Владиславом Васильовичем. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії «Формування високоентропійних структур в поверхневих шарах алюмінію, заліза та титану при лазерному

							легуванні» Спеціальність:105 – Прикладна фізика та наноматеріали, 10 Природничі науки. Спеціалізована вчена рада Львівського національного університету імені Івана Франка, 29 листопада 2023 р. (Диплом Н23 №002012, 20.12.2023 р.). П.7 1. Член спеціалізованої вченої ради Д 08.051.02 при Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара, спеціальність 01.04.07 – Фізика твердого тіла, (додаток 1 до наказу МОН України від 01.05.2026 р. № 717). 2. Перший опонент дисертаційної роботи на здобуття ступеня доктора філософії за галуззю знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія». Плечистий Валерій Станіславович на тему «Вивчення процесів фазоутворення на межі рідина-кристал в нанокомпозитах з металевою матрицею», Львівський національний університет імені Івана Франка, 2023 р. Рішення спеціалізованої вченої ради ДФ 35.051.127 про присудження ступеня доктора філософії від 26 грудня 2023 р. Державний обліковий номер: 0823U101889. URL: https://lnu.edu.ua/thesis/plechystyy-valeriy-stanislavovych/ П.9 Член науково-методичної комісії сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України. Підкомісія G8 «Матеріалознавство» (з 2025 року до теперішнього часу). П.12 1. Гіржон В.В., Ємельянченко В.В., Смоляков О.В. Покриття з високоентропійного сплаву системи Co-Cr-

							Fe-Ni, одержане методом лазерного легування // Матеріали III Всеукраїнської конференції молодих учених «Сучасне матеріалознавство. Матеріали та технології.» (СММТ-2021), Київ, Україна, 19 – 20 жовтня 2021 року, С. 38. 2. Гіржон В.В., Ємельянченко В.В., Смоляков О.В. Структура високоентропійного сплаву CoCrFeNi, отриманого методом лазерного легування // Тези доп. Міжнародної конференції студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики Еврика-2021, Львів, 18-20 травня 2021 року, С. А5. 3. Ємельянченко В.В., Гіржон В.В., Смоляков О.В. Високоентропійне покриття зі сплаву системи Al-Co-Cr-Cu-Fe-Ni, одержане методом лазерного легування// Тези доп. Міжнародної конференції студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики Еврика-2022, Львів, 18-20 жовтня 2022 року, С. А4. 4. Razzokov A.Sh., Girzhon V.V. Koshchanova., D.E . Preparation and structure of solid solutions (Ge2)1-x-y(GaAs)x(ZnSe) // Тези доповідей міжнародної конференції ANTICM-2025, 25 лютого 2025 р., Запоріжжя, Україна. 5. Гіржон В.В. Лазерна обробка доевтектичного силуміну // Тези доповідей міжнародної конференції ANTICM-2025, 25 лютого 2025 р., Запоріжжя, Україна.
384468	Климов Олександр Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Інженерно-фізичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький машинобудівний інститут ім.В.Я.Чубаря, рік закінчення: 1980, спеціальність:	37	Сучасні матеріали в машинобудуванні та технології їх оброблення	Диплом кандидата наук КД 017277, 20.06.1990 р. Атестат доцента ДЦ 001406, 22.04.1999 р. Підвищення кваліфікації в 2022 році на кафедрі фізики НУ

				обладнання і технологія зварювального виробництва, Диплом кандидата наук КД 017277, виданий 20.06.1990, Атестат доцента ДЦ 001406, виданий 22.04.1999			«Запорізька політехніка», 180 годин/6 кредитів ЄКТС, сертифікат № 497, виданий 30.06.2022 р. за темою «Підвищення навичок дослідження та створення новітніх матеріалів». Відомості про досягнення у професійній діяльності за останні п'ять років Загальна кількість результатів: п. 1, 3, 4, 12, 19. П. 1 1. Нестеров, О. В., Климов, О. В., Ткач, Д. В., & Рубан, В. Т. Використання новітніх екологічно безпечних технологій поверхневого зміцнення при азотуванні. Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні, 2021, (2), 21–25. https://doi.org/10.15588/1607-6885-2021-3-4 2. Міщенко В. Г., Бєліков С. Б., Климов О. В., Кріпак А. О., Тонконог Д. М., Корнієнко В. В., Харченко А. О. Створення спеціального конструкційного матеріалу методом прокатування асиметричних пакетів для виробів подвійного призначення. Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. 2023. № 2. С. 32-37. URL: http://nmt.zntu.edu.ua/article/view/282424/276653 (загальнодержавної реферативної бази даних "Україніка наукова" та українського реферативного журналу "Джерело".) https://doi.org/10.15588/1607-6885-2023-2-5 3. Brykov, M., Mierzwiński, D., Efremenko, V., ... Klymov, O., Kapustyan, O. Increasing the Strength and Impact Toughness of Carbon Steel Using a Nanosized Eutectoid Resulting from Time-Controlled Quenching. Materials., 2024, 17(15), 3696. https://doi.org/10.3390/ma17153696

							4. Brykov, M., Girzhon, V., Lebedev, V., Kulykovskyi, R., Kapustyan O., Klymov O., Efremenko, A., Molochkov, D. Welding of Steel with a High Carbon Equivalent and Bainite Microstructure with Extremely Low Heat Input //Construction Materials, 2026, 6(1), Q2, https://doi.org/10.3390/constrmater6010009 5. Brykov, M., Efremenko, V., Gallino, I., Petrišinets, I., Kapustyan O., Klymov O., Efremenko, A., Girzhon, V. Low-Alloyed Spring Steel: Nanostructure and Strength After Austempering // Metals, 2025, 15(10), 1061 Q2, https://doi.org/10.3390/met15101061 П. 3 1. Металознавство для зварників: навчальний посібник / Укл.: О.В. Климов, О.В. Лисиця, Ю.І. Кононенко – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2023. – 226 с. 2. Наноструктури в низьколегованих високоміцних сталях: монографія / укл.: Бриков М.М., Гіржон В.В., Єфременко В.Г., Климов О.В., Капустян О.Є., Єфременко О.В. — Луцьк: Вежа-Друк, 2025.- 140 с. П. 4 1. Методичні вказівки до виконання комплексної курсової роботи з дисципліни “Теорія і технологія термічної обробки” для студентів спеціальності 132 “Матеріалознавство” усіх форм навчання /Укл.: О.В. Климов, І.М. Лазечний, Ю.І. Кононенко. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 38 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Основи проектування виробничих підрозділів» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» усіх форм навчання. /

							Укл.: О.В. Климов, І.М. Лазечний – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 34 с. 3. Методичні вказівки та завдання до лабораторних робіт і контрольної роботи з дисципліни «Машинобудівні матеріали» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» денної та заочної форм навчання / Укл.: О.В. Климов, Ю.І. Кононенко. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 110 с. 4. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної бакалаврської дипломної роботи для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» освітня програма (спеціалізація) усіх форм навчання /Укл: І.М. Лазечний, О.В. Климов, О.А. Глотка, Ю.І. Кононенко, О.В. Лисиця. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022. – 57 с. 5. Методичні вказівки до лабораторних робіт та контрольної роботи з дисциплін «Сплави з особливими властивостями» та «Спеціальні сталі та сплави» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» усіх форм навчання (І частина)/ Укл.: О.В. Климов, Ю.І. Кононенко. Комп'ютерна графіка – О.В. Лисиця. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 76 с. 6. Методичні вказівки до лабораторних робіт та контрольної роботи з дисциплін «Сплави з особливими властивостями» та «Спеціальні сталі та сплави» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» усіх форм навчання (ІІ частина) / Укл.: О.В., Климов, Ю.І. Кононенко. Комп'ютерна графіка – О.В. Лисиця. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2024. –

							68 с. 7. Методичні вказівки до виконання комплексного курсового проєкту з дисципліни “Теорія і технологія термічної обробки” для студентів спеціальності 132 “Матеріалознавство” усіх форм навчання /Укл.: О.В. Климов, І.М. Лазечний, Ю.І. Кононенко. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2025. – 34 с. 8. Методичні вказівки до курсового проекту з дисципліни «Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» ОПП «Прикладне матеріалознавство» усіх форм навчання/ Укладач: О.В. Климов, О.В. Лисиця. – Запоріжжя, НУ «Запорізька політехніка», 2025 - 24 с. П.12 1. Пишняк О.В., Климов О.В. Особливості застосування ущільнювальних покриттів в ГТД [Електронний ресурс] // Тиждень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 19–23 квітня 2021 р.: тези доп. / Редкол.: В.В.Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : Запорізька політехніка, 2021. – С. 17–18. 2. Гіржон В.В., Бриков М.М., Климов О.В., Капустян О.Є., Єфременко О.В. Визначення вмісту вуглецю в ОЦК твердому розчині на основі заліза за результатами XRD дослідження // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2024) : матеріали тез доповідей XIV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 23–24 травня 2024 р.) : у 2 т. / Національний університет

							«Чернігівська політехніка» [та ін.] ; відп. за вип.: Єрошенко Андрій Михайлович [та ін.]. – Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2024. – Т. 2. – С. 121. 3. Бриков М.М., Гіржон В.В., Климов О.В., Капустян О.Є., Єфременко О.В. Термічна обробка інструментальної сталі на градієнтну наноструктуру для підвищення опору ударному руйнуванню // Тиждень науки-2024. Інженерно-фізичний факультет. Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 15-19 квітня 2024 р. / Редкол. : Вадим Шаломєєв (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2024. – С. 67–68. 4. Фасоль Є.О., Климов О.В., Почионова Н.В. // Тиждень науки-2025: щоріч. наук.-практ. конф. серед студентів, викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 14-18 квітня 2025 р.: тези доп. / Редкол.: Вадим ШАЛОМЄЄВ (відпов. ред.) Електрон. дані. - Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2025. - електрон. опт. диск (DVD-ROM). С.8-9. 5. Бриков М.М., Гіржон В.В., Климов О.В., Капустян О.Є., Єфременко О.В. Про критерій конструкційної міцності високоміцних сталей // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2025) : матеріали тез доповідей XV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 22–23 травня 2025 р.) : у 2 т. / Національний університет «Чернігівська політехніка» [та ін.] ; відп. за вип.: Приступа Анатолій Леонідович [та ін.]. – Чернігів: НУ «Чернігівська

							політехніка», 2025. – Т. 2. – С. 90-91. 6. Горбачов Д.С., Климов О.В., Фасоль Є.О. Можливості досягнення наноструктурованості в низьколегованих сталях із вмістом 0,5–0,7 % вуглецю шляхом ізотермічного гартування // Тиждень науки–2026. Транспортний факультет : тези доповідей науково-практичної конференції, м. Запоріжжя, 13–17 квітня 2026 р. / редкол.: В. Шаломєєв (відп. ред.). Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2026. П. 19 1. Член International Association of Engineers з 2025 р. до теперішнього часу, посвідчення № 513375. 2. Член Українського матеріалознавчого товариства ім. І.М. Францевича з 2025 р. по теперішній час, № UMRS-2025-137.
442295	Гіржон Василь Васильович	Професор, Основне місце роботи	Інженерно-фізичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1978, спеціальність: Фізика і математика, Диплом доктора наук ДД 000923, виданий 08.12.1999, Атестат професора ПР 001167, виданий 26.02.2002	48	Термодинаміка і кінетика фазових перетворень	Доктор фізико-математичних наук, спеціальність 01.0407 – Фізика твердого тіла, тема дисертації «Структурно-фазові зміни в кристалічних та аморфних сплавах на основі перехідних металів при термоциклічних обробках», 15 жовтня 1999 р., Дніпропетровський державний університет МОНУ, м. Дніпропетровськ, диплом ДД № 000923. Професор кафедри фізичного матеріалознавства, 26 лютого 2002 р., диплом ПР № 001167. Стажування: Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», 180 годин (6 кредитів ЄКТС), довідка про підсумки стажування, 15.04.2024 – 17.06.2024. Тема: «Сучасні методики досліджень атомної структури речовини за допомогою дифракційних методів, матеріали з пам'яттю форми та їх використання у

							медичній практиці». Відомості про досягнення у професійній діяльності за останні п’ять років Загальна кількість результатів: п. 1, 2, 4, 6, 7, 9, 12 П. 1 1. Brykov, M., Girzhon, V., Lebedev, V., Kulykovskyi, R., Kapustyan O., Klymov O., Efremenko, A., Molochkov, D. Welding of Steel with a High Carbon Equivalent and Bainite Microstructure with Extremely Low Heat Input //Construction Materials, 2026, 6(1), Q2. https://doi.org/10.3390/constrmater6010009 2. Razzokov, A.S., Girzhon, V.V., Shtablavyi, I.I. Formation of (Si2)1-x(GaP)x gradient composition solid solutions during growth from a tin solution-melt // Vacuum, 2025, 241, 114693 Q1, https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2025.114693 3. Brykov, M., Efremenko, V., Gallino, I., Petrišinets, I., Kapustyan O., Klymov O., Efremenko, A., Girzhon, V. Low-Alloyed Spring Steel: Nanostructure and Strength After Austempering // Metals, 2025, 15(10), 1061 Q2, https://doi.org/10.3390/met15101061 4. Girzhon V.V. and Yemelianchenko V.V. Obtaining High-Entropy Alloys by the Laser Alloying Method: Experimental Results and Theoretical Calculations // Progress in Physics of Metals, 26, No. 4: 727–754 (2025) Q2, https://doi.org/10.15407/ufm.26.04.727 5. Brykov, M., Mierzwiński, D.,Efremenko, V., Girzhon, V., Shalomeev, V, Shyrokov, O., Petryshynets, I., Klymov, O, Kapustyan, O. Increasing the Strength and Impact Toughness of Carbon Steel Using a Nanosized Eutectoid Resulting from Time-Controlled Quenching // Materials, 2024, 17(15), 3696. Q2,

							https://doi.org/10.3390/ma17153696 6. Girzhon V.V., Smolyakov O.V., Greshta V.L., Yemelianchenko V.V., and Razzokov A.Sh. Laser Treatment of Titanium Alloys // Progress in Physics of Metals. - 25, No. 4: 787–821 (2024) Q2, https://doi.org/10.15407/ufm.25.04.787 7. Girzhon, V., Yemelianchenko, V., Smolyakov, O. High entropy coating from AlCoCrCuFeNi alloy, obtained by laser alloying. Acta Metallurgica Slovaca, 2023, 29(1), pp. 44–49. Q3, https://doi.org/10.36547/ams.29.1.1710 8. Girzhon, V.V., Yemelianchenko, V.V., Smolyakov, O.V., Razzokov, A.S. Analysis of structure formation processes features in high-entropy alloys of Al-Co-Cr-Fe-Ni system during laser alloying. Results in Materials, 2022, 15, 100311. Q2, https://doi.org/10.1016/j.rinma.2022.100311 9. A. Sh. Razzokov, V.V.Girzhon, A.S.Saidov, O.V.Smolyakov, A.V.Dolbin, P.V.Mateychenko, D. E. Koshchanova . Single-Cycle Growth of GaAs-Ge-GaAs Heterostructures from Bismuth Melt: Structural and Photoelectronic Properties //International Journal of Thin Film Science and TechnologyOpen source preview, 2026, 15(1), pp. 43–51 Q3, https://doi.org/10.18576/ijtfst/150103 10. Razzokov, A.S., Girzhon, V.V., Koshchanova, D.E. Preparation and Structure of Solid Solutions (Ge2)1−x−y(GaAs)x(ZnSe)y //Advances in Science Technology and Innovation , 2025, pp. 137–142 Q4, https://doi.org/10.1007/978-3-032-00373-7_18 11. Razzokov A. Sh., Eshchanov Kh. O., Saidov A. S., Girzhon V. V., Otajonova R. M., Petrushenko S. I., Dukarov S. V. Theoretical and

							experimental study of the structure of (Ge2)1−x−y(GaAs)x(Zn Se)y solid solution //Journal of physical studies, v. 29, No. 1 (2025) p.p. 1603-1 – 1603-12. Q4, https://doi.org/10.30970/jps.29.1603 12. Smolyakov O.V., Girzhon V.V., Mudry S.I., Nykyruy Y.S. Explosive crystallisation of metalglasses based on Fe-B during pulsed laser heating. Experiment and Modelling// Archives of Materials Science and Engineering 2023; 119 (2): 49-55. Q3 https://doi.org/10.5604/01.3001.0053.4740 13. Girzhon, V.V., Yemelianchenko, V.V., Smolyakov, O.V. Structure of High-Entropy CoCrFeNi Alloy Obtained by Laser Alloying. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii, 2022, 44(6), pp. 725–733. Q3, https://doi.org/10.15407/mfint.44.06.0725 14. Razzokov, A.Sh., Saidov, A.S., Girzhon, V.V., Smolyakov, O.V. Features of growing Si- and Si1-xGex-single-srystal film from solution-melt based on tin. Journal of Physical Studies, 2022, 26(4), 4601. Q3, https://doi.org/10.30970/jps.26.4601 15. Girzhon, V.V., Smolyakov, O.V., Ovchinnikov, O.V., Zavgorodny, O.V. Laser Surface Strengthening of Heat-Resistant Titanium Alloy for Gas Turbine Engines. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii, 2022, 44(3), c. 383–391. Q3, https://doi.org/10.15407/mfint.44.03.0383 16. Girzhon V. V., Yemelianchenko V. V. and Smolyalov O.V. Structure of High-Entropy AlCoCrFeNi Alloy Obtained by Laser Alloying. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii/ 43, No. 3: 399–406 (2021) Q3, https://doi.org/10.15407/mfint.43.03.0399 П.2 1. Пат. на винахід № 128137, Україна, МПК (51), 23С 24/10, В23К 26/342, С22С 38/00.

							Спосіб одержання високоентропійного покриття / Гіржон В.В., Ємельянченко В.В., Смоляков О.В. Україна / – № a2021 02269; заявл. 28.04.2021 р.; опубл. 17.04.2024 р.; Бюл. № 16. 2. Пат. на винахід № 129582, Україна, МПК C21D1/34 C21D1/00. Спосіб термообробки сталі/ Бриков М.М., Гіржон В. В., Климов О.В.,Капустян О.Є., Єфременко О.В., Висоцька Н. І. ; заявл. 27.11.2023 р.; опубл. 04.06.2025 р.; Бюл. № 23. П.4 1. Навчальна програма дисципліни «Вибрані розділи фізичного матеріалознавства» для спеціальності G 8 «Матеріалознавство» на платформі Moodle. URL: https://moodle.zp.edu.ua/course/view.php?id=8632 2. Курс лекцій «Вибрані розділи фізичного матеріалознавства» для спеціальності G 8 «Матеріалознавство» на платформі Moodle. URL: https://moodle.zp.edu.ua/course/view.php?id=8632 3. Навчальна програма дисципліни «Термодинаміка і кінетика фазових перетворень» для спеціальності G 8 «Матеріалознавство» на платформі Moodle. URL: https://moodle.zp.edu.ua/course/view.php?id=5618 4. Конспект лекцій «Термодинаміка і кінетика фазових перетворень» для спеціальності G 8 «Матеріалознавство» на платформі Moodle. URL: https://moodle.zp.edu.ua/course/view.php?id=5618 П.6 Керівництво аспірантом Ємельянченком Владиславом Васильовичем. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії «Формування високоентропійних структур в

							поверхневих шарах алюмінію, заліза та титану при лазерному легуванні» Спеціальність:105 – Прикладна фізика та наноматеріали, 10 Природничі науки. Спеціалізована вчена рада Львівського національного університету імені Івана Франка, 29 листопада 2023 р. (Диплом Н23 №002012, 20.12.2023 р.). П.7 1. Член спеціалізованої вченої ради Д 08.051.02 при Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара, спеціальність 01.04.07 – Фізика твердого тіла (додаток 1 до наказу МОН України від 01.05.2026 р. № 717). 2. Перший опонент дисертаційної роботи на здобуття ступеня доктора філософії за галуззю знань 10 «Природничі науки» за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія». Плечистий Валерій Станіславович на тему «Вивчення процесів фазоутворення на межі рідина-кристал в нанокомпозитах з металевою матрицею», Львівський національний університет імені Івана Франка, 2023 р. Рішення спеціалізованої вченої ради ДФ 35.051.127 про присудження ступеня доктора філософії від 26 грудня 2023 р. Державний обліковий номер: 0823U101889. URL: https://lnu.edu.ua/thesis/plechystyy-valeriy-stanislavovych/ П.9 Член науково-методичної комісії сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України. Підкомісія G8 «Матеріалознавство» (з 2025 року до теперішнього часу). П.12 1. Гіржон В.В., Ємельянченко В.В., Смоляков О.В. Покриття з

							високоентропійного сплаву системи Co-Cr-Fe-Ni, одержане методом лазерного легування // Матеріали III Всеукраїнської конференції молодих учених «Сучасне матеріалознавство. Матеріали та технології.» (СММТ-2021), Київ, Україна, 19 – 20 жовтня 2021 року, с. 38. 2. Гіржон В.В., Ємельянченко В.В., Смоляков О.В. Структура високоентропійного сплаву CoCrFeNi, отриманого методом лазерного легування // Тези доп. Міжнародної конференції студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики Еврика-2021, Львів, 18-20 травня 2021 року, С. А5. 3. Ємельянченко В.В., Гіржон В.В., Смоляков О.В. Високоентропійне покриття зі сплаву системи Al-Co-Cr-Cu-Fe-Ni, одержане методом лазерного легування// Тези доп. Міжнародної конференції студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики Еврика-2022, Львів, 18-20 жовтня 2022 року, С. А4. 4. Razzokov A.Sh., Girzhon V.V. Koshchanova., D.E . Preparation and structure of solid solutions (Ge2)1-x-y(GaAs)x(ZnSe) // Тези доповідей міжнародної конференції ANTICM-2025, 25 лютого 2025 р., Запоріжжя, Україна. 5. Гіржон В.В. Лазерна обробка доевтектичного силуміну // Тези доповідей міжнародної конференції ANTICM-2025, 25 лютого 2025 р., Запоріжжя, Україна.
384468	Климов Олександр Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Інженерно-фізичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький машинобудівний інститут ім.В.Я.Чубаря, рік закінчення:	37	Інженерія життєвого циклу матеріалів	Диплом кандидата наук КД 017277, 20.06.1990 р. Атестат доцента ДЦ 001406, 22.04.1999 р. Підвищення

				1980, спеціальність: обладнання і технологія зварювального виробництва, Диплом кандидата наук КД 017277, виданий 20.06.1990, Атестат доцента ДЦ 001406, виданий 22.04.1999			кваліфікації в 2022 році на кафедрі фізики НУ «Запорізька політехніка», 180 годин/6 кредитів ЄКТС, сертифікат № 497, виданий 30.06.2022 р. за темою «Підвищення навичок дослідження та створення новітніх матеріалів». Відомості про досягнення у професійній діяльності за останні п'ять років Загальна кількість результатів: п. 1, 3, 4, 12, 19. П. 1 1. Нестеров, О. В., Климов, О. В., Ткач, Д. В., & Рубан, В. Т. Використання новітніх екологічно безпечних технологій поверхневого зміцнення при азотуванні. Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні, 2021, (2), 21–25. https://doi.org/10.15588/1607-6885-2021-3-4 2. Міщенко В. Г., Бєліков С. Б., Климов О. В., Кріпак А. О., Тонконог Д. М., Корнієнко В. В., Харченко А. О. Створення спеціального конструкційного матеріалу методом прокатування асиметричних пакетів для виробів подвійного призначення. Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. 2023. № 2. С. 32-37. URL: http://nmt.zntu.edu.ua/article/view/282424/276653 (загальнодержавної реферативної бази даних "Україніка наукова" та українського реферативного журналу "Джерело".) https://doi.org/10.15588/1607-6885-2023-2-5 3. Brykov, M., Mierzwiński, D., Efremenko, V., ... Klymov, O., Kapustyan, O. Increasing the Strength and Impact Toughness of Carbon Steel Using a Nanosized Eutectoid Resulting from Time-Controlled Quenching. Materials.,

							2024, 17(15), 3696. https://doi.org/10.3390/ma17153696 4. Brykov, M., Girzhon, V., Lebedev, V., Kulykovskyi, R., Kapustyan O., Klymov O., Efremenko, A., Molochkov, D. Welding of Steel with a High Carbon Equivalent and Bainite Microstructure with Extremely Low Heat Input //Construction Materials, 2026, 6(1), Q2, https://doi.org/10.3390/constrmater6010009 5. Brykov, M., Efremenko, V., Gallino, I., Petrišinets, I., Kapustyan O., Klymov O., Efremenko, A., Girzhon, V. Low-Alloyed Spring Steel: Nanostructure and Strength After Austempering // Metals, 2025, 15(10), 1061 Q2, https://doi.org/10.3390/met15101061 П. 3 1. Металознавство для зварників: навчальний посібник / Укл.: О.В. Климов, О.В. Лисиця, Ю.І. Кононенко – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2023. – 226 с. 2. Наноструктури в низьколегованих високоміцних сталях: монографія / укл.: Бриков М.М., Гіржон В.В., Єфременко В.Г., Климов О.В., Капустян О.Є., Єфременко О.В. — Луцьк: Вежа-Друк, 2025.- 140 с. П. 4 1. Методичні вказівки до виконання комплексної курсової роботи з дисципліни “Теорія і технологія термічної обробки” для студентів спеціальності 132 “Матеріалознавство” усіх форм навчання /Укл.: О.В. Климов, І.М. Лазечний, Ю.І. Кононенко. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2020. – 38 с. 2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Основи проектування виробничих підрозділів» для студентів

							спеціальності 132 «Матеріалознавство» усіх форм навчання. / Укл.: О.В. Климов, І.М. Лазечний – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2020. - 34 сс. 3. Методичні вказівки та завдання до лабораторних робіт і контрольної роботи з дисципліни «Машинобудівні матеріали» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» денної та заочної форм навчання / Укл.: О.В. Климов, Ю.І. Кононенко. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. – 110 с. 4. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної бакалаврської дипломної роботи для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» освітня програма (спеціалізація) усіх форм навчання /Укл: І.М. Лазечний, О.В. Климов, О.А. Глотка, Ю.І. Кононенко, О.В. Лисиця. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022. – 57 с. 5. Методичні вказівки до лабораторних робіт та контрольної роботи з дисциплін «Сплави з особливими властивостями» та «Спеціальні сталі та сплави» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» усіх форм навчання (І частина)/ Укл.: О.В. Климов, Ю.І. Кононенко. Комп'ютерна графіка – О.В. Лисиця. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 76 с. 6. Методичні вказівки до лабораторних робіт та контрольної роботи з дисциплін «Сплави з особливими властивостями» та «Спеціальні сталі та сплави» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» усіх форм навчання (ІІ частина) / Укл.: О.В., Климов, Ю.І. Кононенко. Комп'ютерна графіка – О.В. Лисиця. –

							Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 68 с. 7. Методичні вказівки до виконання комплексного курсового проєкту з дисципліни “Теорія і технологія термічної обробки” для студентів спеціальності 132 “Матеріалознавство” усіх форм навчання /Укл.: О.В. Климов, І.М. Лазечний, Ю.І. Кононенко. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2025. – 34 с. 8. Методичні вказівки до курсового проекту з дисципліни «Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» ОПП «Прикладне матеріалознавство» усіх форм навчання/ Укладач: О.В. Климов, О.В. Лисиця. – Запоріжжя, НУ «Запорізька політехніка», 2025 - 24 с. П.12 1. Пишняк О.В., Климов О.В. Особливості застосування ущільнювальних покриттів в ГТД [Електронний ресурс] // Тиждень науки: щоріч. наук.-практ. конф., 19–23 квітня 2021 р.: тези доп. / Редкол.: В.В.Наумик (відпов. ред.) Електрон. дані.- Запоріжжя : Запорізька політехніка, 2021. – С. 17–18. 2. Гіржон В.В., Бриков М.М., Климов О.В., Капустян О.Є., Єфременко О.В. Визначення вмісту вуглецю в ОЦК твердому розчині на основі заліза за результатами XRD дослідження // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2024) : матеріали тез доповідей XIV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 23–24

							травня 2024 р.) : у 2 т. / Національний університет «Чернігівська політехніка» [та ін.] ; відп. за вип.: Єрошенко Андрій Михайлович [та ін.]. – Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2024. – Т. 2. – С. 121. 3. Бриков М.М., Гіржон В.В., Климов О.В., Капустян О.Є., Єфременко О.В. Термічна обробка інструментальної сталі на градієнтну наноструктуру для підвищення опору ударному руйнуванню // Тиждень науки-2024. Інженерно-фізичний факультет. Тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 15-19 квітня 2024 р. / Редкол. : Вадим Шаломєєв (відпов. ред.) Електрон. дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2024. – С. 67–68. 4. Фасоль Є.О., Климов О.В., Почионова Н.В. // Тиждень науки-2025: щоріч. наук.-практ. конф. серед студентів, викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів, 14-18 квітня 2025 р.: тези доп. / Редкол.: Вадим ШАЛОМЄЄВ (відпов. ред.) Електрон. дані. - Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2025. - електрон. опт. диск (DVD-ROM). С.8-9. 5. Бриков М.М., Гіржон В.В., Климов О.В., Капустян О.Є., Єфременко О.В. Про критерій конструкційної міцності високоміцних сталей // Комплексне забезпечення якості технологічних процесів та систем (КЗЯТПС – 2025) : матеріали тез доповідей XV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 22–23 травня 2025 р.) : у 2 т. / Національний університет «Чернігівська політехніка» [та ін.] ; відп. за вип.: Приступа Анатолій

							Леонідович [та ін.]. – Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2025. – Т. 2. – С. 90-91. 6. Горбачов Д.С., Климов О.В., Фасоль Є.О. Можливості досягнення наноструктурованості в низьколегованих сталях із вмістом 0,5–0,7 % вуглецю шляхом ізотермічного гартування // Тиждень науки–2026. Транспортний факультет : тези доповідей науково-практичної конференції, м. Запоріжжя, 13–17 квітня 2026 р. / редкол.: В. Шаломєєв (відп. ред.). Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2026. П. 19 1. Член International Association of Engineers з 2025 р. до теперішнього часу, посвідчення № 513375. 2. Член Українського матеріалознавчого товариства ім. І.М. Францевича з 2025 р. по теперішній час, № UMRS-2025-137.
41294	Філей Юрій Володимирович	Декан, Основне місце роботи	Юридичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький юридичний інститут МВС України, рік закінчення: 2002, спеціальність: правознавство, Диплом кандидата наук ДК 035471, виданий 04.07.2006, Атестат доцента 12ДЦ 022617, виданий 19.02.2009, Атестат професора АП 004175, виданий 09.08.2022	19	Інтелектуальна власність	Кваліфікація: Запорізький юридичний інститут МВС України, 2002 рік, спеціальність «Правознавство», кваліфікація – юрист (диплом з відзнакою МВ № 17000993 від 21 червня 2002 р.); кандидат юридичних наук (диплом ДК № 035471 від 4 липня 2006 р.); професор кафедри «Кримінальне, цивільне та міжнародне право» (атестат АП №004175 від 09.08.2022 р.) Курс підвищення кваліфікації «Цифрова трансформація професійної діяльності» 3 кредити ЄКТС, 23 червня 2026 р. ІТК-26/1061 Харківський кластер інформаційних технологій. Навчання за програмою DL-101 «Загальний курс з інтелектуальної власності» з 17 березня по 17 травня 2026 р. (75 годин) Сертифікат Академії

							Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ООН) WIPO Academy від 01 червня 2026; Короткострокова програма підвищення кваліфікації «Академічна доброчесність: виклики, проблеми та перспективи», 0,5 кредиту ЄКТС, 24 березня 2026 р. Сертифікат АР №8961/1361-26 НУ «Запорізька політехніка». Курс підвищення кваліфікації викладачів «Сучасна методика викладання правничих дисциплін: зацікавленість, менторство, інновації» — 6 кредитів ЄКТС. Сертифікат СМВПД-35/25 від 10.10.2025 р. Державний університет «Житомирська політехніка», ГО «Прогресильні»; Тренінг для тренерів «Викладання правосуддя перехідного періоду для публічних службовців» — 1 кредит ЄКТС, з 26 по 29 серпня 2025 р. Вища школа публічного управління, Національне агентство з питань державної служби сертифікат СК-ТДТ 31115684/000137-25 від 29 серпня 2025 р.; Сертифікат про підвищення професійного рівня адвоката за 2025 рік. Вища школа адвокатури ВШ № 191617 від 02.09.2025 р.; «Навички майбутнього 2025» — короткострокова програма підвищення кваліфікації, сертифікат АР № 7519/0644-25 від 18 листопада 2025 р. НУ «Запорізька політехніка», Національне агентство кваліфікацій, Національне агентство з питань державної служби; Школа професійного розвитку для викладачів кримінального права «Актуальні питання кримінального права:

							сучасність і майбутнє» — 3 кредити ЄКТС. Сертифікат № 294/25 КП від 05.02.2025 р. ОБСЄ для України (м. Вінниця) з 3 по 5 лютого 2025 р. Сертифікат про підвищення професійного рівня адвоката за 2024 рік. Вища школа адвокатури ВШ № 179484 від 06.12.2024 р.; Курс підвищення кваліфікації «Емоційне здоров'я освітян: психологічна стійкість і турбота про себе» з 19 по 22 листопада 2024 р. 1 кредит ЄКТС Сертифікат № ЕЗ-0484, ГО «Прогресильні»; «Академічна доброчесність: виклики, проблеми та перспективи» Сертифікат АР №2906/1066-24 від 06.03.2024 р. 0,5 кредиту ЄКТС, Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, НУ «Запорізька політехніка»; «Дні освітнього лідерства» Сертифікат АР №3638/0509-24 від 07.06.2024 р. 0,5 кредиту ЄКТС, НУ «Запорізька політехніка»; Сертифікат № 00192 від 24.11.2023 Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій, тренінговий курс «Максимізація можливостей комерціалізації: трансфер технологій в університетах та науково-дослідних установах» (13–22 листопада 2023 р.). У 2021 р. отримав сертифікат (Universal Test, ECL Authorised exam center), який підтверджує рівень володіння іноземною мовою (англійською) на рівні B2. Відомості про досягнення у професійній діяльності за останні п'ять років Загальна кількість результатів: п. 1, 6, 10, 12, 14, 15, 19, 20 п. 1

							1. Filei Y.V., Aleksieiev O.H. Brexit and the UK pharmaceutical industry: regulatory measures, accessibility of medical technologies and experience for Ukraine. Modern medical technology. 2025. 17 (4). Pp. 321–328 (Scopus). 2. Anishchenko M.A., Filei Y.V., Prasov O.O., Kornieiev Y.V., Shkabaro V.N. Artificial Intelligence in healthcare: Problems and prospects of ethical and legal regulation. AGATHOS-AN INTERNATIONAL REVIEW OF THE HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES. 2024. Volume15. Issue2. Page 443-453. DOI10.5281/zenodo. 13954037 (Web of Science). 3. Stomatov, E., Anishchenko, M.A., Filei, Y.V., Myrnyi, S.P. PROBLEMS OF PROVIDING THE RIGHT TO PRIVACY IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE HEALTH CARE SPHERE IN UKRAINE. Medicine and Law, 2023, 42-2(4), Page 741–762 (Scopus, Web of Science). 4. Riabchynska O., Stomatov E., Anishchenko M., Filei Y. Medical secrecy in the context of doctor's obligation and patient's right: legal analysis. JOURNAL OF LAW AND SOCIAL DEVIANCE. 2022. Vol. 24. Page 1-37. (Web of Science). 5. Черкашин І.І., Філей Ю.В. Кримінально-правові санкції за привласнення, розтрату майна або заволодіння ним шляхом зловживання службовим становищем. Право і безпека. 2023. № 2 (89) с. 34–42. doi: 10.32631/pb.2023.2.03. 6. Денисов С.Ф., Філей Ю.В. Причини та умови злочинності у сфері економіки. Криміналістика і судова експертиза. 2021. Вип. 66. С. 272–283. DOI: https://doi.org/10.33994/kndise.2021.66.27 П. 6 Дисертація на здобуття наукового

							ступеня кандидата юридичних наук: 1. Дженчако Володимир Сергійович, тема: «Кримінологічна характеристика та запобігання привласненню, розтраті або заволодінню чужим майном шляхом зловживання службовою особою своїм службовим становищем», спеціальність 12.00.08 – кримінальне право та кримінологія; кримінально-виконавче право, дисертацію захищено 16.09.2021 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 08.727.04 Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, наказ МОН України від 07.04.2022 № 320, диплом № 063911; 2. Міщук Наталія Павлівна, тема: Призначення покарання за сукупністю вироків за кримінальним правом України, спеціальність 12.00.08 – кримінальне право та кримінологія; кримінально-виконавче право, дисертацію захищено 27.11.2021 р. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 08.727.04 Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, наказ МОН України від 06.06.2022 № 530, диплом № 063976. П. 10 Програма Erasmus+ напрям Jean Monnet (Наказ НУ «Запорізька політехніка» від 2 березня 2026 р. № 63) Проєкт «Право та політика ЄС у сфері соціального захисту» (член проєктної групи); Проєкт «Міжнародні стандарти інтелектуальної власності у фізичній культурі і спорті» (член проєктної групи) Програма EUROPEAN COMMISSION «ERASMUS-JMO-2025-HEI-TCH-RSCH» проєкт «Adaptation of

							Ukraine's Social Protection Legislation to European Union Law», № 101238783, лютий 2025 (член проєктної групи) П.12 1. Філей Ю. В., Денисов С. Ф. Особливості кримінальної відповідальності за порушення норм міжнародного гуманітарного права. Кримінально-правові відповіді на виклики воєнного стану в Україні : матеріали міжнар. наук. конф., м. Харків, 5 трав. 2022 р. / упоряд. та заг. ред.: Ю. В. Баулін, Ю. А. Пономаренко ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого ; Нац. шк. суддів України ; Громад. орг. «Всеукр. асоц. кримін. права» ; НДІ вивч. проблем злочинності ім. акад. В. В. Сташиса. – Харків : Право, 2022. – С. 305-309. 2. Філей Ю. В. Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом як приклад систематизації законодавства у сфері інтелектуальної власності // Інкорпорація та кодифікація законодавства як складові стратегії розвитку сфери інтелектуальної власності в Україні. Збірник матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. з проблем систематизації законодавства, 18 листопада 2022 р., Київ : Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності НАПрН України, 2022. С. 85-88. (249 с.) 3. Черкашин І.І., Філей Ю.В. Особливості кваліфікації кримінальних правопорушень, передбачених ст. 191 КК України, вчинених під час воєнного стану. Гармонізація законодавства України з правом Європейського Союзу: реалії та перспективи : Всеукраїнська науково-практична конференція, м. Запоріжжя, 18 травня 2023 р. – Львів –

							Торунь : Liha-Pres, 2023. С. 100–104 (184 с.) DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-313-5-25 4. Філей Ю.В., Назарова О.С., Крижановський О.М. Особливості правового регулювання єдиного цифрового ринку Європейського Союзу. Актуальні проблеми господарської діяльності в умовах розбудови економіки Індустрії 4.0: збірник наукових праць НДІ ПЗІР НАПрН України за матеріалами III Круглого столу (м. Харків, 25 травня 2023 року) / за ред. О. О. Дмитрик, О. В. Корват. Харків: НДІ ПЗІР НАПрН України, 2023. С. 32–39 (242 с.) 5. Avramenko Maksym, Filey Yuriy. USAGE OF AI IN ATTORNEY'S PRACTICE Молодіжна наука: інновації та глобальні виклики // Збірник тез за матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених – Полтава: НУПП імені Юрія Кондратюка, 2024. – С. 38–39 (785 с.) 6. Філей Ю.В. Вдосконалення кримінально-правового механізму захисту прав на географічне зазначення. Актуальні питання захисту прав інтелектуальної власності: сучасні виклики і тенденції розвитку. Секція 6. «Управління проєктами». Перспективи розвитку проєктного та нейроменеджменту, інформаційних технологій управління, технологій створення та використання об’єктів права інтелектуальної власності, трансферу технологій»: збірник наукових праць за матеріалами VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Київ, 27–28 березня 2025 р.) ; Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності НАПрН

							України. К. : Інтерсервіс, 2025. С. 113-116 (220 с.) 7. Караванченко Т.С., Філей Ю.В. Особливості кримінально-правової кваліфікації знищення або пошкодження об'єктів критичної інфраструктури України в умовах воєнного стану // Розвиток публічного права в умовах воєнного стану : матеріали круглого столу, 25 квітня 2025 р. / упоряд. О. П. Рябчинська. Запоріжжя : КПУ, 2025. 114 с. 8. Філей Ю.В. Використання методу моделювання під час вивчення дисциплін кримінально-правового циклу // Правова політика України: історія та сучасність : матеріали VI Всеукраїнського науково-практичного семінару (м. Житомир, 9–10 жовтня 2025 року). – Ж. : Житомирська політехніка, 2025. – С. 130–132 (244 с.) П. 14 член журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Інтелектуальна власність» у 2023–2024 н.р. (НУ «Чернігівська політехніка») П. 15 член журі IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з правознавства (28 квітня-2 травня 2026 р., м. Луцьк) член журі IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з правознавства (3-7 квітня 2025 р., м. Ужгород) П. 19 Член «Всеукраїнської асоціації кримінального права» Член «Національної асоціації адвокатів України» (адвокат) Член ВГО «Асоціація адвокатів України» (заступник голови Запорізького осередку) П. 20 Служба в органах внутрішніх справ — 8 років (1998–2006).

118114	Ткач Дар`я Володимирівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інженерно-фізичний факультет	Диплом магістра, Запорізький державний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 070102 Фізика твердого тіла, Диплом магістра, Національний університет "Запорізька політехніка", рік закінчення: 2025, спеціальність: 124 Системний аналіз, Диплом кандидата наук ДК 018164, виданий 21.11.2013, Атестат доцента АД 003477, виданий 16.12.2019	21	Моделювання матеріалів і процесів термічної обробки	Кандидатська дисертація зі спеціальності 05.16.01 «Металознавство і термічна обробка металів»: «Підвищення експлуатаційних властивостей виробів з титану ВТ1-0 формуванням субмікрокристалічної структури гвинтовою екструзією», рік захисту – 2013, Запорізький національний технічний університет. Доцент кафедри фізичного матеріалознавства АД №003477 від 16.12.2019 р. Стажування 180 годин/6 кредитів ЄКТС: Capacity Building in Physical Sciences and Engineering and English Language Proficiency for Teachers» («Розвиток потенціалу вчителів у галузі фізичних наук та техніки та володіння англійською мовою») в Cardiff University (Кардіффський університет), м. Кардіфф, Велика Британія. з 10.07.2023 р. по 31.08.2023 р. Відомості про досягнення у професійній діяльності за останні п’ять років Загальна кількість результатів: п. 1, 4, 9, 10, 12, 14, 19 п. 1 1. Greshta V. L., Pavlenko D. V., Tkach D. V., Voskoboinik O. Microstructural and Corrosion Rate Evolution of Mg–Nd–Zr Alloy During Multiaxial Forging Processing. Journal of Alloys and Metallurgical Systems. 2026. Vol. 13. Article 100240. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jalmes.2026.100240. Scopus. 2. Tarasov O., Greshta V. L., Pavlenko D. V., Tkach D. V., Altukhov O. Microstructural Evolution of Mg–Nd–Zr Alloy During Multi-Directional Reverse Shear Processing. Journal of Alloys and Metallurgical Systems. 2025. Vol. 12. Article

							100226. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jalmes.2025.100226. Scopus. 3. Greshta V., Shalomeev V., Tkach D., Pavlenko D., Brykov M., Yastsun Y., Zhukova N. Bioresorbable Magnesium-Based Alloys for Osteosynthesis. Acta Metallurgica Slovaca. 2024. Vol. 30, No. 1. P. 5–14. DOI: https://doi.org/10.36547/ams.30.1.1974. Scopus. 4. Pavlenko D. V., Tkach D. V., Vyshnepolskyi Y. V., Schetinina M. O., Tarasov O. F. High-Pressure Torsion: A Simulation Approach for Additive Friction Stir Deposition Processes. Advances in Materials Science and Engineering. 2024. Article 7424560. DOI: https://doi.org/10.1155/2024/7424560. Scopus. 5. Usov V. V., Shkatulyak N. M., Pavlenko D. V., Iovchev S. I., Tkach D. V. The Elastic Anisotropy of Inconel 625 Alloy Samples Made with 3D Printing. Progress in Physics of Metals. 2024. Vol. 25, No. 3. P. 600–613. DOI: https://doi.org/10.15407/ufm.25.03.600. Scopus. 6. Usov V. V., Shkatuliak N. M., Rybak N. I., et al., Tkach D. V., Pedash O. O. Texture and Anisotropy of Mechanical Properties of Inconel 718 Alloy Products Obtained by 3D-Printing from Powders. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii. 2023. Vol. 45, No. 1. P. 111–125. DOI: https://doi.org/10.15407/mfint.45.01.0111. Scopus. 7. Usov V. V., Shkatuliak N. M., Savchuk Y. S., Rybak N. I., Pavlenko D. V., Tkach D. V., Khavkina O. M. Influence of Twist Extrusion and Thermal Action on Texturing and Properties of Titanium. Functional Materials. 2022. Vol. 29, No. 1. P. 81–92. DOI: https://doi.org/10.15407/fm29.01.81. Scopus. II.4

							1. Електронний навчальний курс «Обробка та аналіз даних в матеріалознавстві» для здобувачів спеціальності 132 «Матеріалознавство» / уклад. Д. В. Ткач. Освітній портал НУ «Запорізька політехніка», платформа Moodle. 2. Електронний навчальний курс «Сучасні методи адитивних технологій» для здобувачів спеціальності 132 «Матеріалознавство» / уклад. Д. В. Ткач. Освітній портал НУ «Запорізька політехніка», платформа Moodle. 3. Електронний навчальний курс «Моделювання матеріалів та термічної обробки» для здобувачів спеціальності 132 «Матеріалознавство» / уклад. Д. В. Ткач. Освітній портал НУ «Запорізька політехніка», платформа Moodle. 4. Електронний навчальний курс «Методи локальної поверхневої обробки та відновлення виробів» для здобувачів спеціальності 132 «Матеріалознавство» / уклад. Д. В. Ткач. Освітній портал НУ «Запорізька політехніка», платформа Moodle. П.9 Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство». У 2023–2026 рр. брала участь у роботі експертних груп з акредитації 8 освітніх програм першого, другого та третього рівнів вищої освіти: 1. ТОВ «Технічний університет «Метінвест Політехніка» — другий (магістерський) рівень, спеціальність 132 «Матеріалознавство», ОП «Інноваційна діяльність у матеріалознавстві», ID ОП в ЄДЕБО —

							52007, акредитаційна справа — 2211/АС-23. 2. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» — другий (магістерський) рівень, спеціальність 132 «Матеріалознавство», ОП «Матеріалознавство», ID ОП в ЄДЕБО 53255, акредитаційна справа 0328/АС-24. 3. Вінницький національний технічний університет — другий (магістерський) рівень, спеціальність 132 «Матеріалознавство», ОП «Інтелектуальні технологічні системи в інженерії поверхні», ID ОП в ЄДЕБО 26586, акредитаційна справа 0880/АС-24. 4. Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» — другий (магістерський) рівень, спеціальність 132 «Матеріалознавство», ОП «Промислова естетика і сертифікація виробничого обладнання», ID ОП в ЄДЕБО — 32713, акредитаційна справа — 2342/АС-24. 5. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» — перший (бакалаврський) рівень, спеціальність 132 «Матеріалознавство», ОП «Прикладне матеріалознавство, новітні технології та комп'ютерний дизайн матеріалів», ID ОП в ЄДЕБО 29559, акредитаційна справа 0122/АС-25. 6. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» — другий (магістерський) рівень, спеціальність 132 «Матеріалознавство», ОП «Прикладне матеріалознавство, новітні технології та комп'ютерний дизайн матеріалів», ID ОП в ЄДЕБО 29560, акредитаційна справа

							0123/АС-25. 7. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» — другий (магістерський) рівень, спеціальність 132 «Матеріалознавство», ОП «Прикладне матеріалознавство, новітні технології та комп'ютерний дизайн матеріалів», ID ОП в ЄДЕБО 30696, акредитаційна справа 0121/АС-25. 8. Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» — третій (освітньо-науковий) рівень / доктор філософії, спеціальність 132 «Матеріалознавство», ОП «Матеріалознавство», ID ОП в ЄДЕБО 37108, акредитаційна справа 0274/АС-26. П.10 1. Учасниця міжнародного українсько-норвезького освітньо-наукового проєкту BioMedMat-UA — «Advanced Biomedical Materials and Engineering: Strengthening Ukrainian Higher Education for Prosthetics, Rehabilitation and the Medical Device Industry», Nansen EDU-2025/10140. Координатор — Norwegian University of Science and Technology (NTNU). Українські партнери — НУ «Запорізька політехніка» та НТУ «Дніпровська політехніка». Фінансування за програмою Nansen EDU Норвезького директорату вищої освіти та навичок HK-dir — 4 967 049 NOK. 2. Учасниця міжнародної освітньої програми «Capacity Building in Physical Sciences and Engineering and English Language Proficiency for Teachers», Cardiff University, м. Кардіфф, Велика Британія, 10.07.2023–31.08.2023. 3. Учасниця міжнародної освітньої програми «Project

							Management and Agile Methods», Eastern Bavarian Technical University Amberg-Weiden, Німеччина, зимовий семестр 2023/2024 н.р., 5 ECTS. П.12 Ткач Д. В., Павленко Д. В., Вішнепольський Є. В., Гордієнко М. Р. «Фрикційне перемішування — прогресивна технологія виробництва заготовок машин» // Тиждень науки-2022: тези доповідей науково-практичної конференції, Запоріжжя, 18–22 квітня 2022 р. С. 279–281. 2. Ткач Д. В., Павленко Д. В., Тарасов О. Ф., Шлома Р. О. «Data Science в матеріалознавстві» // Нові сталі та сплави і методи їх оброблення для підвищення надійності та довговічності виробів: збірка матеріалів. Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022. С. 144. 3. Клочіхін В. В., Шаломєєв В. А., Ткач Д. В., Маковський С. Г. «Inoculation of Mg-Al-Zn Cast Magnesium Alloy with Nano Diamond Powder» // XV Міжнародна науково-технічна конференція «Нові сталі та сплави і методи їх оброблення для підвищення надійності та довговічності виробів», Запоріжжя, 8–10 листопада 2022 р. С. 13–15. 4. Tkach D., Pavlenko D., Dvirnyk Y., Pedash O., Tarasov O. The Main Defects and Ways to Improve the Quality of Layer-by-Layer Sintered Gas Turbine Parts // Smart Technologies in Urban Engineering (STUE-2022). Lecture Notes in Networks and Systems. Springer, 2023. Vol. 536. P. 525–536. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-20141-7_48. 5. Greshta V., Tkach D., Pavlenko D., Sotnikov E. Yttrium Influence on the Thermophysical Characteristics of Sealing Coatings of Gas

							Turbines // International Conference «Advanced & Novel Technologies — Interdisciplinary Collaboration in Materials Science» (ANTICM). Advances in Science, Technology and Innovation. Springer. P. 43–51. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-032-00373-7_6. П.14 Наукове керівництво студенткою Валерією Дем'яненко, яка здобула диплом I ступеня та посіла I місце у International Student Professional Creative Competition «Materials Science», що проводився Харківським національним автомобільно-дорожнім університетом спільно з Alecu Russo Balti State University (Республіка Молдова) у лютому–червні 2026 року. П.19 1. Член Українського матеріалознавчого товариства ім. І. М. Францевича (Ukrainian Materials Research Society), сертифікат UMRS-2026-190 з 2026 р. по теперішній час. 2. Член Всеукраїнської громадської організації «Інноваційний університет» з 2026 року до теперішнього часу.
40735	Глотка Олександр Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Інженерно-фізичний факультет	Диплом магістра, Запорізький національний технічний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 090101 Прикладне матеріалознавство, Диплом кандидата наук ДК 005271, виданий 17.02.2012, Атестат доцента 12ДЦ 037177, виданий 17.01.2014	22	Технології та обладнання термічної обробки металів	Кваліфікація: Запорізький національний технічний університет, 2004 рік, спеціальність: 090101 «Прикладне матеріалознавство», магістр з матеріалознавства. Кандидат технічних наук, 05.16.01 – Металознавство та термічна обробка, «Розробка та аналіз структурно-фазового стану Ni-W та Fe-W стопів на основі важкотопкого W-Ni-Fe брухту для легування спеціальних матеріалів у газотурбобудуванні», ДК №005271 від 17 лютого 2012 року. Атестат доцента

							кафедри фізичного матеріалознавства, 12ДЦ № 037177 від 17 січня 2014 року. Підвищення кваліфікації: 1. Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» — 2024 р. Довідка про підсумки стажування. Підвищення навичків володіння новітніми методами дослідження структури. 19 червня 2024 р. Обсяг — 180 годин / 6 кредитів ЄКТС. 2. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» — 2025 р. Сертифікат «Штучний інтелект в освіті: від інструментів до інновацій». 17 грудня 2025 р. № ПК-2025/22612. Обсяг — 15 годин / 0,5 кредиту ЄКТС. 3. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» — 2025 р. Сертифікат «Штучний інтелект в освіті: рівень PRO». 24 вересня 2025 р. № ПК-2025/14937. Обсяг — 15 годин / 0,5 кредиту ЄКТС. 4. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» — 2026 р. Сертифікат «Медіаграмотність та цифрова безпека». 11 лютого 2026 р. № ПК-2026/2242. Обсяг — 15 годин / 0,5 кредиту ЄКТС. 5. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» — 2026 р. Сертифікат «Цифровий добробут в епоху штучного інтелекту». 12 березня 2026 р. № ПК-2026/3213. Обсяг — 15 годин / 0,5 кредиту ЄКТС. Відомості про досягнення у професійній діяльності за останні п’ять років Загальна кількість результатів: п. 1, 2, 3, 4, 8, 12, 19 п. 1 1. Influence of alloying systems on the lattice parameters of nickel-based superalloys / O. Glotka, V. Ol'shanetskii, S. Byelikov, Y. Fasol // Archives of Materials Science and Engineering. — 2023. —

Vol. 122, No. 1. — Pp. 5–12.
2. Modelling of carbide formation in alloy of the Ni-Cr-Co-W-Mo-Al-Ti-C system / O. Glotka, S. Byelikov, O. Lysytsya // Acta Metallurgica Slovaca. — 2024. — Vol. 30, No. 1. — Pp. 15–18.
3. Effect of Alloying on the Phase Composition of Nickel-Based Superalloys / V. L. Greshta, O. A. Glotka, K. V. Obnosov, D. E. Sotnikov // Archives of Metallurgy and Materials. — 2025. — Vol. 70, No. 2. — Pp. 721–725. — https://doi.org/10.24425/amm.2025.153473
4. Mathematical prediction of the properties of heat-resistant nickel alloys after directional crystallization / O. A. Glotka, V. Yu. Ol'shanetskii // Materials Science. — 2023. — Vol. 58, No. 5. — Pp. 679–685.
5. Forecasting the Properties of Heat-Resistant Nickel Alloys Equalaxial Crystallization / A. A. Glotka, V. E. Ol'shanetskii // Archives of Metallurgy and Materials. — 2022. — Vol. 67, No. 1. — Pp. 51–56. — https://doi.org/10.24425/amm.2022.137471
6. Optimisation of the composition and morphology of carbides in single-crystal nickel-based superalloys / V. Ol'shanetskii, A. Glotka, V. Klochikhin // Structural Integrity and Life. — 2023. — Vol. 23, No. 2. — Pp. 185–189.
7. Control of the processes of phase formation of carbide components in nickel-based superalloys / A. A. Glotka, V. E. Ol'shanetskii // Acta Metallurgica Slovaca. — 2022. — Vol. 28, No. 2. — Pp. 101–105. — https://doi.org/10.36547/ams.28.2.1506
8. Influence of Alloying Elements on the Composition of Primary Carbides in the Ni–11.5Cr–5Co–3.6Al–4.5Ti–7W–0.8Mo–0.06C System / V. Y. Ol'shanetskii, O. A. Glotka // Metallofizika i Noveishie Tekhnologii. — 2022. — Vol. 44, No. 7. — Pp. 861–871.

							9. Specific features of hydroabrasive wear of high-chromium cast irons/ V. V. Netrebko; O. A. Mityayev; O. A. Glotka; O. S. Petrashe// Materials Science. – 2026. - Vol. 61, No. 4. — Pp. 125–132 . DOI: 10.1007/s11003-026-01025-x. П.2 Патент на винахід. Ливарний зварюваний жароміцний корозійностійкий нікелевий сплав: пат. 131100 Україна : МПК C22C 19/05 (2006.01) / В.Л. Грешта, О.А. Глотка, С.Б. Бєліков, К.В. Обносов В.Ю. Ольшанецький, В. В. Кононов ; заявник і патентовласник Нац. ун-т «Запорізька політехніка». — № a2024 01772 ; заявл. 08.04.2024 р.; опубл. 05.08.2026 р., Бюл. № 31. П.3 Morphology and diffusion coalescence of boundary phases in metal systems: monograph / O. Glotka, V. Ol'shanetskii. — Germany: Palmarium Academic Publishing, 2022. — 81 с. — ISBN 978-620-2-05434-8. П.4 1. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни "Новітні методи дослідження тонкої структури матеріалів " для студентів спеціальності 132 "Матеріалознавство" третього рівня вищої освіти / Укл. О.А. Глотка, О.Е. Нарівський. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. – 30 с. 2. Конспект лекцій з дисципліни «Нові матеріали» для студентів студентів спеціальності 136 – «Металургія» освітньої програми «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» всіх форм навчання / Укл. О.А. Глотка, В.С. Віниченко.- Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2023. – 90 с. 3. Конспект лекцій з дисципліни

							«Неметалеві матеріали» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» усіх форм навчання / Укл. О.А. Глотка, В.С. Вініченко, В.А. Шаломеев — Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2023. – 90 с. 4. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Неметалеві матеріали» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» усіх форм навчання / Укл.: В.С. Вініченко, О.А. Глотка, Д.В. Ткач – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 78 с. 5. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Нагрівальні пристрої» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» усіх форм навчання/ Укл.: О.А. Глотка, В.Л. Грешта.– Запоріжжя, НУ «Запорізька політехніка», 2024. – 73 с. 6. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Моделювання термодинамічних процесів спеціальних матеріалів» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» третього рівня вищої освіти / Укл.: О.А. Глотка, С.В. Гайдук, С.Б. Бєліков. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2023. – 100 с. 7. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Наукові основи вибору матеріалів і технологій» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» освітня програма (спеціалізація) «Прикладне матеріалознавство», «Термічна обробка» усіх форм навчання /Укл.: І.М. Лазечний, О.А. Глотка, Ю.І. Кононенко, Г.Г. Трикоз, О.В. Лисиця. – Запоріжжя: НУ «Запорізька

							політехніка», 2022. – 104 с. 8. Конспект лекцій з дисципліни «Наукові основи вибору матеріалів та технологій» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» усіх форм навчання / Укл.: О.А. Глотка, О.В. Лисиця. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2023. – 99 с. П.8 Керівник теми: «Розробка нового ливарного зварювального жароміцного корозійностійкого нікелевого сплаву марки ВХ4ЛМ-ВІ (ЗМІ-М7) для виготовлення відповідальних деталей перспективних ГТД і ГТУ». ГД № 2818. П.12 1. Comparative analysis of the complex of properties of nickel-based superalloys / S. Byelikov, V. Kononov, O. Hlotka, M. Sydorenko, S. Pychek // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. — 2025. — № 1. — С. 13–23. — DOI: 10.15588/1607-6885-2025-1-2. 2. Удосконалення структури сплаву системи Ni-Cr-Co-W-Mo-Al-Ti-C / К. В. Обносов, В. Л. Грешта, О. А. Глотка, В. В. Кононов, Є. О. Фасоль // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. — 2024. — № 3. — С. 6–11. — DOI: 10.15588/1607-6885-2024-3-1. 3. Оптимізація фазового складу жароміцного нікелевого сплаву, що використовується для виготовлення направляючих лопаток газотурбінних двигунів та установок / К. В. Обносов, В. Л. Грешта, О. А. Глотка, О. Ю. Дроль // Збірник наукових праць Державного науково-дослідного інституту авіації. — 2024. — № 20 (27). — С. 246–251. — DOI: 10.54858/dndia.2024-20-31. 4. Закономірності

							впливу хімічного складу на морфологію і тип карбідів в жароміцному нікелевому сплаві / О. А. Глотка, В. Л. Грешта, В. Ю. Ольшанецький // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. — 2022. — № 1. — С. 13–18. — DOI: 10.15588/1607-6885-2022-1-2. 5. Наукові підходи до оптимізації основних критичних температур жароміцних нікелевих сплавів рівноосної кристалізації / О. А. Глотка,В. Ю. Ольшанецький, С. Б. Бєліков, В. В. Кононов, В. В. Хвостак // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. — 2023. — № 1. — С. 12–17. — DOI: 10.15588/1607-6885-2023-1-2 П.19 Дійсний віце-академік «Академія технічних наук України», посвідчення № 034, наказ № 2 від 25 серпня 2020 року (https://surl.li/lwbhbw).
47396	Вініченко Валерій Степанович	Доцент, Основне місце роботи	Інженерно-фізичний факультет	Диплом спеціаліста, Запорізький машинобудівний інститут ім. В.Я. Чубаря, рік закінчення: 1973, спеціальність: Металознавство, обладнання і технологія термічної обробки металів, Диплом кандидата наук ДК 018109, виданий 09.04.2003, Атестат доцента 02ДЦ 011382, виданий 16.02.2006	22	Техніка і методика експерименту в матеріалознавстві і термічній обробці	Кваліфікація: Запорізький машинобудівний інститут ім. В.Я. Чубаря, 1973 рік. Спеціальність — «Металознавство, обладнання і технологія термічної обробки металів». Кваліфікація — металург. Диплом № 899383. Кандидат технічних наук, 05.02.01 — Матеріалознавство, «Дослідження і розробка високотемпературних композиційних матеріалів для тонкостінних оболонок», ДК № 018109 від 09 квітня 2003 року. Доцент кафедри фізичного матеріалознавства, 02ДЦ №011382, від 16 лютого 2006 року. Підвищення кваліфікації: з 11.09.2023 по 20.11.2023 р. на кафедрі «Машини і технології ливарного виробництва» НУ

							«Запорізька політехніка». Тема: «Новітні методи дослідження матеріалів. Спеціальні методи виробництва виливків з чорних та кольорових металів, обладнання металургії та ливарного виробництва». Реєстраційний номер 1218. Обсяг — 180 годин / 6 кредитів ЄКТС. Відомості про досягнення у професійній діяльності за останні п’ять років Загальна кількість результатів: п. 1, 4, 8, 12, 14 П. 1 1. Вініченко В. С. Дослідження можливості підвищення пластичності вольфрамового дроту при звичайних температурах шляхом оптимізації технології волочіння / В. С. Вініченко, А. В. Єршов, В. Ю. Ольшанецький, В. П. Волков, Е. Ю. Іванченко // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні.- 2023 - №4 – С.32-39. 2. Грешта В. Л. Фізико-механічні характеристики та термічне напруження плазмового покриття / В. Л. Грешта, А. В. Єршов, В. Я. Грабовський , В. С. Вініченко, С. В. Сейдаметов // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. – 2023. – № 3. – С. 27–33. 3. Вініченко В. С. Дослідження впливу структури волокнистих композитів на їх механічні властивості / В. С. Вініченко, В. М. Плескач., А. В. Єршов, В. П. Волков, Е. Ю. Іванченко // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні.- 2024 - №1 – С.18-23. 4. Бєліков С. Б., Оцінка корозійно-механічних властивостей матеріалів та прогнозування безпеки деталей газових турбін / С. Б.

							Бєліков, В. С. Вініченко, А. В. Засовенко, Ю. С. Михайлов, О. С. Михайлов, І. С. Макаров, В. І. Шмирко // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні.- 2024 - №2 – С.37 – 42. DOI 10.15588/1607-6885-2024-2-5. 5. Бєліков С.Б. Стан питання щодо можливості підвищення характеристик високотемпературних композитів / С.Б. Бєліков, В. С. Вініченко, О.В. Коробко, В. А. Шаломєєв, Д.І. Пархісенко, А.В. Єршов // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні.- 2024 - №4 – С.38 – 47. 6. Бєліков С., Кононов В., Глотка О., Вініченко В., Михайлов Ю., Михайлов О., Макаров І., Булка А. Вплив робочого середовища на високотемпературну корозійну стійкість деталей газотурбінної установки. Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. 2025. № 1. С. 30-36. DOI: https://doi.org/10.15588/1607-6885-2025-1-4 7. Сергій Бєліков, Віталій Кононов, Олександр Глотка, Валерій Вініченко, Юрій Михайлов, Олексій Михайлов, Ігор Макаров. Вплив режимів термічної обробки на структуру захисних покриттів. Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. 2025. № 2. С. 6-14. DOI: https://doi.org/10.15588/1607-6885-2025-2-1 8. SHALOMEEV, V., Sheyko S., Hrechanyi O., Vasilchenko T., Vinichenko V., Korobko O. Study of the influence of pulse heating on the structure and properties of reinforcing fibers from tungsten-rhenium alloys. Journal of Alloys and Metallurgical Systems, 2025, 100209. (Scopus). П.4

							1. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни «Стандартизація, метрологія та контроль якості металопродукції» для студентів спеціальності 132. Матеріалознавство», денної і заочної форм навчання /Укл.: В.С. Вініченко – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022, 70 с.; 2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Порошкові та композиційні матеріали» для студентів спеціальності 132. Матеріалознавство», денної і заочної форм навчання /Укл.: В.С. Вініченко – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022. 107 с.; 3. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни «Нанотехнології в матеріалознавстві» для студентів спеціальності 132. Матеріалознавство», освітньої програми «Прикладне матеріалознавство» денної і заочної форм навчання /Укл.: В.С. Вініченко – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022. 52 с.; 4. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни «Діагностика та дефектоскопія матеріалів та виробів» для студентів спеціальності 132. Матеріалознавство», денної і заочної форм навчання /Укл.: В.С. Вініченко – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022. 92 с. 5. Методичні вказівки до практичних робіт з дисципліни «Техніка і методика експерименту» для студентів спеціальності 132. Матеріалознавство», освітніх програм «Прикладне матеріалознавство»; «Термічна обробка металів» і

							«Композиційні та порошкові матеріали, покриття» денної та заочної форм навчання/Укл.: В.С. Вініченко – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2022. 80 с. 6. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Експертні дослідження руйнування виробів» для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» для денної і заочної форми навчання /Укл.: В.С. Вініченко, О.А. Глотка, О.В. Лисиця — Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2025. – 78 с . П.8 Виконання функцій відповідального виконавця за договором № 281-24 на проведення науково-дослідної роботи між НУ «Запорізька політехніка» та ТОВ НВФ «МС АВІА-ГРЕЙД». П.12 1. Вініченко В.С., Шаломєєв В.А., Коробко О.В., Пархісенко Д.І. Дослідження та розробка високотемпературних композиційних матеріалів для тонкостінних оболонок — тези International Scientific Conference «Advanced & Novel Technologies — Interdisciplinary Collaboration on Materials Science 2025» (ANTICM-2025). Збірка матеріалів Міжнародної науково-технічної конференції 25–27 лютого 2025 р. 1 електрон. опт. диск (DVDROM), С. 100-103. 2. Вініченко В.С., Шаломєєв В. А., Пархісенко Д.І., Іванченко Є.Ю., Єршов А.В. Дослідження впливу неметалічних частинок двоокису торія на схильність до розшарування дротів із вольфрамових сплавів. Неметалеві вкраплення і гази у ливарних сплавах. Збірник тез XVII

							Міжнародної науково-технічної конференції, Запоріжжя, 26-27 листопада 2024 р. [Електронний ресурс] / відпов. редактор В.Г. Іванов. Електрон. дані. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2025. 1 електрон. опт. диск (DVDROM); 12 см. Назва з тит. екрана. С. 140-144. ISBN 978-617-529-488-8 3. Єршов А.В., Грабовський В.Я., Савонов Ю.Н., Вініченко В.С. Вплив напрямку розташування неметалевих включень на характер міцності плазмового покриття. Збірник тез XVII Міжнародної науково-технічної конференції «Неметалеві вкраплення і гази у ливарних сплавах». Запоріжжя, 26-27 листопада 2024 р. [Електронний ресурс] / відпов. редактор В.Г. Іванов. Електрон. дані. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2025. 1 електрон. опт. диск (DVDROM); 12 см. Назва з тит. екрана. С. 75-77. ISBN 978-617-529-488-8 4. Іванченко Є.Ю., Вініченко В.С. Дослідження впливу ступеня деформації на міцність вольфрамового дроту. Збірка матеріалів XV Міжнародної науково-технічної конф. Нові сталі та сплави і методи їх оброблення для підвищення надійності та довговічності виробів: [Електронний ресурс] / Редкол. В. А. Шаломєєв В.А. (відпов. ред.) Електрон. Дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – С. 56–58. 5. Іванченко Є.Ю., Вініченко В.С. Дослідження впливу морфології частинок ThO_2 на рівномірність структури вольфрамового дроту. Збірка матеріалів XV Міжнародної науково-технічної конференції «Нові сталі та сплави і методи їх оброблення

							для підвищення надійності та довговічності виробів» [Електронний ресурс] / Редкол. В. А. Шаломєєв В.А. (відпов. ред.) Електрон. Дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка", 2022. – С. 53–56. 6. Іванченко Є.Ю., Вініченко В.С., Волков Г.П. Дослідження впливу неметалічних частинок двоокису торія на схильність до крихкого руйнування дротів із вольфрамових низькоренієвих сплавів. Збірник тез XVI Міжнародної науково-технічної конф. «Неметалеві вкраплення і гази у ливарних сплавах: Запоріжжя, 07–08 жовтня 2021 р. [Електронний ресурс] / відпов. редактор В.Г. Іванов. Електрон. Дані. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021. – С. 77–79. П.14 Керівництво студ. Гордієнко М.Р., 2-ге місце у ІІ етапі Всеукраїнській студентській олімпіаді зі спеціальності «Прикладне матеріалознавство», (наказ № 102-м від 22 жовтня 2021 р.).

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

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