

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Запорізька політехніка"
Освітня програма	5219 відновлення та підвищення зносостійкості деталей і конструкцій
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	131 Прикладна механіка

Цей експертний висновок складений за результатами розгляду галузевою експертною радою (ГЕР) акредитаційної справи. Розгляд справи ГЕР є частиною акредитаційної процедури Національного агентства і здійснюється на основі поданих закладом відомостей про самооцінювання освітньої програми, а також звіту експертної групи про результати акредитаційної експертизи.

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

ГЕР - галузева експертна рада

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

13.05.2025 р.

Справа № 0664/АС-25

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 13 "Механічна інженерія" у складі:

Погребняк Андрій Володимирович – головуєчий,

Алієв Ельчин Бахтияр огли,

Гавва Олександр Миколайович,

Дурягіна Зоя Антонівна,

Ковалевський Сергій Вадимович,

Колосов Дмитро Леонідович,

Мельничук Микола Дмитрович,

Планковський Сергій Ігорович,

Цимбал Богдан Михайлович,

за участі запрошених осіб:

Куликовський Руслан – представник ЗВО,

Капустян Олексій Євгенович – гарант ОП,

розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

Назва ЗВО	Національний університет "Запорізька політехніка"
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	5219
Назва ОП	відновлення та підвищення зносостійкості деталей і конструкцій
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	131 Прикладна механіка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 9, Проти – 0

1. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку ГЕР

☒ підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, або для призначення повторної акредитаційної експертизи, відсутні

☐ наявні підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

☐ наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

2. Аналіз

У цьому розділі ГЕР надає оцінку відповідності освітньої програми, базуючись на змісті звіту експертної групи та інших матеріалах акредитаційної справи.

Заповнення полів «Аналізу» є обов'язковим, якщо ГЕР змінює рівень відповідності за критерієм, визначений експертною групою, або підтверджує рівень відповідності А, Е чи F. У цих випадках необхідно заповнити обґрунтування не менше як за одним підкритерієм у межах відповідного критерію

Критерій 1. Проектування освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

1 Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти. За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання затверджуються закладом вищої освіти і мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

ОП дає можливість досягти результатів навчання РН1-РН17, визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка», першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

2. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності). Освітні програми, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів

ОП не передбачає присвоєння професійної кваліфікації.

3. Освітня програма має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти

ОП має чітко сформульовану мету «Програма має на меті підготовку високоосвічених й національно свідомих фахівців, які здатні робити внесок у розвиток Української держави й суспільства, Південно-Східного регіону України шляхом інтелектуальної підтримки підприємств, установ і організацій; створюючи нові знання і технології в галузі прикладної механіки; забезпечуючи можливості та умови для розвитку особистості; розв'язуючи складні прикладні спеціалізовані задачі та практичні проблеми відновлення або створення нових та/або підвищення строку служби деталей і конструкцій шляхом застосування процесів і способів інженерії поверхні та споріднених технологій.», яка відповідає місії та «Стратегії розвитку НУ «Запорізька політехніка» на період 2023-2027 років» (<https://surl.li/bihkbu>), «Внесок у розвиток української держави й суспільства, Північно-східного регіону України, формуючи необхідних для цього високоосвічених й національно свідомий людський потенціал; створюючи нові знання і технології; забезпечуючи умови для розвитку особистості; проводячи прикладні дослідження, експертизи й консультації для інтелектуальної підтримки органів влади та самоврядування, підприємств, установ і організацій.

4. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін

Мета ОП та ПРН визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін, а саме здобувачів вищої освіти, роботодавців, академічного персоналу, випускників та ін., що підтверджують надані на запит ЕГ Витяги з протоколів засідання кафедри Інтегрованих технологій зварювання та моделювання конструкцій № 7 від 27.04.2023 р., № 7 від 03.04.2024 р., № 1 від 14.08.2024 р. Здобувачі вищої освіти запропонували: розрахунковими методами визначення параметрів залишкового напружено-деформованого стану зварних конструкцій (2020 р.); вміння здійснювати обґрунтований вибір зварювальних матеріалів (2021 р.); знань комплексних підходів до відновлення та підвищення зносостійкості деталей машин та конструкцій; підвищення характеристик матеріалів методами, що не потребують зварювальних технологій (здобувачка вищої освіти Суле Р.). У 2022 р. випускник програми Мозгова Ірина Володимирівна, яка працює на АТ «Мотор Січ» розповіла, що їй доводиться проектувати допоміжне оснащення, а знань для цього у неї не вистачає. За результатами моніторингу інтересів та побажань здобувачів з удосконалення ОП при її оновленні в освітньому компоненті «Інженерні розрахунки та проектування в системах CAE» було змінено

змістовну частину практичних робіт з урахуванням першої пропозиції. Директор ТОВ «Тріада-зварка» Красносельський К.В. надав пропозиції, з огляду широкого багаторічного досвіду інтеграції роботизованих технологічних зварювальних комплексів в промислове виробництво України та Світу, запропонував для проведення практичної частини освітнього компоненту ОК 23 «Основи програмування промислових роботів» використання сучасного обладнання й залучення фахівців-практиків власного підприємства. у 2021 році к.т.н., доц. кафедри «Міжнародних економічних відносин» Ситников М.М. (в минулому випускник кафедри «ІТЗтаМК») запропонував розширити освітній компонент «Наплавлення і напилення» «плазмово-дуговими процесами отримання зносостійких металізаційних покриттів для відновлення деталей обладнання», у 2022 році д.т.н., проф. Бриков М.М. запровадити вивчення нового освітнього компоненту «Технологічні методи підвищення терміну роботи деталей машин». У 2023 році доц. каф. ІТЗтаМК Г.М. Лаптева запропонувала поглибити знання студентів з ОК «Теплотехніка та гідраліка» в напрямі впливу температурних факторів на утворення зварного з'єднання та перетворень в колошовній зоні. Але не зважаючи на вагомі пропозиції зацікавлених осіб, здобувачі не входять до складу робочої групи ОП.

5. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки, спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм

Мета ОП та ПРН визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки, спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних національних та іноземних ОП. Освітня програма передбачає інтеграцію актуальних технологій, зокрема адитивних, цифрових, екологічно безпечних та соціально орієнтованих рішень. У процесі навчання застосовується міждисциплінарний підхід, який включає елементи поведінкових наук, економіки та інформаційних технологій. Програма враховує адаптацію до глобальних викликів, пов'язаних із цифровою трансформацією. Сучасна прикладна механіка зосереджується на застосуванні комп'ютеризованих інструментів для моделювання конструкцій і технологічних процесів, оновленні та створенні обладнання нового покоління, а також на автоматизації та роботизації виробничих ланок і відновленні продукції. Особлива увага приділяється впровадженню принципів сталого розвитку, використанню інноваційних матеріалів і підходів у професійній діяльності, що сприяє досягненню програмних результатів навчання ПРН5, ПРН6, ПРН8, ПРН10–ПРН12, ПРН15, ПРН18. Співпраця з підприємствами галузі «Машинобудування» та іншими учасниками виробничого сектору свідчить про затребуваність фахівців, підготовка яких здійснюється за освітньою програмою. Таким чином, поточні тенденції на ринку праці підтверджують актуальність визначеної мети ОП – формування компетентних, освічених і патріотично налаштованих фахівців, спроможних активно долучатися до соціально-економічного розвитку як Української держави в цілому, так і Південно-Східного регіону зокрема, шляхом впровадження інноваційних технологій. Реалізація цієї мети корелює з програмними результатами навчання ПРН01–ПРН21.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо обсягу освітніх програм для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

Обсяг ОП складає 240 кредитів ЄКТС та окремих ОК від 3 до 9 кредитів ЄКТС, відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту», щодо обсягу ОП для відповідного до першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та в стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка». Обсяг ОК, спрямованих на формування загальних та фахових компетентностей становить разом із практикою і кваліфікаційною роботою здобувача вищої освіти 180 кредитів ЄКТС, що забезпечує вимогу відповідного стандарту вищої освіти, а саме не менше 50 % обсягу ОК. Вибіркова частина ОП складає 60 кредитів ЄКТС, що становить 25 % від обсягу ОП, і відповідає встановленим вимогам Закону України «Про вищу освіту». Обсяг практик становить 12 кредитів ЄКТС, що є більше ніж 6 кредитів ЄКТС, що забезпечує виконання вимог відповідного стандарту вищої освіти.

2. 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. 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; ОК, включені до ОП, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та ПРН. Так досягнення мети: «створюючи нові знання і технології в галузі прикладної механіки» забезпечується за рахунок вивчення ОК 21 «Технологічні процеси та комплекси зміцнення та відновлення деталей машин»; «забезпечуючи можливості та умови для розвитку особистості» – ОК 34 «Українська культура в європейському контексті»; «розв'язуючи складні прикладні спеціалізовані задачі та практичні проблеми відновлення або створення нових та/або підвищення строку служби деталей і конструкцій шляхом застосування

процесів і способів інженерії поверхні та споріднених технологій» – ОК 33 «Термічні методи підвищення строку служби вузлів тертя», ОК 30 «Наплавлення спеціальних сталей та сплавів», ОК 25 «Наплавлення і напильнення». Досягнення ПРН15. «Враховувати при прийнятті рішень основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля, охорони праці та безпеки життєдіяльності» забезпечується за рахунок вивчення ОК 38 «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці»; ПРН21. «Вміти визначати втрати на тертя, коефіцієнт тертя в реальних конструкціях трибосистем; визначати швидкість зношення та розраховувати ресурс трибосистем, аналізувати конструкції вузлів тертя та здійснювати вибір мастильних матеріалів для їх експлуатації» – ОК 15 «Триботехніка». Розділ 4 ОП «Матриця відповідності компетентностей випускника освітнім компонентам ОПП» не в повній мірі відповідає Таблиці 1 «Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей», бо не містить інтегральну компетентність. Крім того ОК не передбачають застосування іноземної мови, тому ОК2-ОК33, ОК35, ОК37, ОК38, ОК40-43 не можуть в повному обсязі забезпечувати ПРН16 «ПРН16. «Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово ... іноземною мовою, включаючи знання спеціальної термінології та навички ...». Зміст ОП забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей ЗК9, ЗК10, ЗК11, ЗК14-ЗК17, досягнення ПРН 15; ПРН20, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів.

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностей, якщо освітня програма є міждисциплінарною)

Зміст ОП відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності 131 «Прикладна механіка», бо об'єктами діяльності є конструкції, машини, устаткування, механічні системи та комплекси, процеси їх конструювання, виготовлення, дослідження та експлуатації, що забезпечується під час вивчення ОК11, ОК12, ОК14, ОК15, ОК18, ОК19; ОК27 ОК31 та ОК33; цілі навчання: професійна інженерна діяльність в галузі проєктування, виробництва та експлуатації технічних систем (ОК18, ОК21); машин і устаткування, робото-технічних засобів та комплексів (ОК18, ОК24), розробки технологій машинобудівних виробництв (ОК21, ОК27 та ОК29); теоретичний зміст предметної області: загальні закони теоретичної механіки та їх прикладні застосування, теоретичні засади конструювання машин, технологій машинобудівних виробництв (ОК7, ОК12), механіки рідини і газів (ОК13), деталей машин і конструкцій (ОК14, ОК21) прогнозування експлуатаційних властивостей технічних систем (ОК31 та ОК33).

4. Структура і зміст освітньої програми передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством

Структура і зміст ОП передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти ОК в обсязі 60 кредитів ЄКТС, що складає 25% від загальної кількості кредитів, що відповідає Закону України «Про вищу освіту».

5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності

ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти (ОК 40 Навчальна (ознайомча) практика; ОК 41 Виробнича практика; ОК 42 Переддипломна практика), яка дає можливість здобути компетентності ЗК1-ЗК7; ЗК9-ЗК14; СК1-СК21, потрібні для подальшої професійної діяльності. Загальний обсяг практичної підготовки складає 12 кредитів ЄКТС, що більше 6 кредитів ЄКТС, що свідчить про її відповідність вимогам стандарту вищої освіти спеціальності 131 «Прикладна механіка», першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

ОП передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок під час набуття ПРН15, ПРН16, ПРН20 та компетентностей ЗК8-ЗК11, ЗК14-ЗК17.

7. Обсяг окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та програмним результатам навчання

Обсяг окремих ОК складає від 3 до 6 кредитів ЄКТС відповідає Закону України «Про вищу освіту», фактичному навантаженню здобувачів, та ПРН. Кількість годин аудиторних занять становить не менше 10 годин у одному кредиті ЄКТС та розрахункове навчальне навантаження здобувача вищої освіти протягом одного навчального року за денною формою здобуття вищої освіти становить 60 кредитів ЄКТС, що свідчить про відповідність пп.14, п.1, ст.1 Закону України «Про вищу освіту». Проте є види занять, їх розподіл за обсягом і змістовне наповнення, на які передбачено навчальним планом ОП 142 аудиторних годин інших видів занять, починаючи від 19 год. для ОК31, по 16 год. ОК15, ОК20, ОК22, ОК27 і всього це стосується 24 навчальних дисциплін, інформація про інші види занять в силабусах відсутня. В навчальному плані спостерігається невідповідність між графіком навчального процесу і аудиторними годинами, виділеними на проведення занять за дисциплінами ОК8. ОК12, ОК14, ОК15. ОК21 для 4 семестра тривалістю 16 тижнів, а встановлена кількість годин відповідає 14 тижням навчання. Також наявна розбіжність між обсягами та видами аудиторних годин і самостійної роботи здобувачів за ОК в НП і силабусах дисциплін: для ОК27 «Технологія та устаткування зварювання тиском» в НП встановлено 120 год самостійної роботи, а в силабусі 91, в ОК12 «Теорія машин і механізмів» в НП встановлено лекцій 30 год, а в силабусі 28, практичних занять встановлено 14 год в НП, а в силабусі 8 годин і 10 годин лабораторних занять, для ОК31 «Ремонт машин» в НП встановлено 18 год лекцій, а в силабусі 28, в НП встановлено 8 год практичних занять, а в силабусі 18 лабораторних та ін., тому відповідність з даним підкритерієм є неповною.

8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі

реалізації цієї форми на освітній програмі)

Дуальна форма навчання за ОП не реалізується. Загальна кількість аудиторних годин на практичні заняття складає 340 та лабораторних 428, що є меншим ніж теоретичних лекційних – 808, що знижує її практикоорієнтованість.

9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти 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

ОП забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей (ЗК7 «Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями» формується ОК1-ОК38, ОК40-ОК43 направлена на досягнення ЦСР4; СК13 «Здатність розробляти технічні завдання та технічні пропозиції з проектування та експлуатації зварювального обладнання, оцінювати зварні конструкції, розробляти технологічні процеси зварювального виробництва, вміти проводити дослідження» формується ОК17, ОК20, ОК22, ОК25-ОК27, ОК31, ОК42, ОК43 і направлена на досягнення ЦСР9; фахова компетентність СК17 «Здатність проектувати пристрої для обертання, пересування і закріплення виробів, виконувати розрахунки та конструювати функціональні елементи складально-зварювального оснащення» формується ОК28, ОК41-ОК43 і направлена на досягнення ЦСР12 в частині виробництва; ЗК10 «Навички здійснення безпечної діяльності» формується ОК38 і направлена на досягнення цілі 8 – гідна праця та економічне зростання, яка передбачає вирішення завдання 8.5 «Сприяти забезпеченню надійних та безпечних умов праці для всіх працюючих, зокрема шляхом застосування інноваційних технологій у сфері охорони праці та промислової безпеки» (<https://surl.li/rbpgkn>), направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

«Правила прийому на навчання до Національного університету «Запорізька політехніка» в 2024 році» (<https://surl.li/cjuqjn>) за ОП укладені відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2024 році є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують її особливості

Правила прийому на навчання за ОП враховують її особливості. Конкурсний бал для спеціальності 131 «Прикладна механіка» обчислюється з відповідними коефіцієнтами 3-х ОК основного блоку конкурсних предметів (українська мова (0,3), математика (0,5), історія України (0,2)) і однієї з дисциплін додаткового блоку (іноземна мова (0,25), біологія (0,2), фізика (0,5), хімія (0,2), українська література (0,2), географія (0,2)), при цьому базові дисципліни математика та фізика мають найбільші вагові коефіцієнти. ОП відноситься до спеціальності 131 «Прикладна механіка», якій надається особлива підтримка. Правила прийому на навчання за ОП передбачають написання мотиваційного листа, який враховує специфіку цієї ОП, яка пов'язана з безпекою, відповідальністю, знанням нормативної бази та практичними навичками з прикладної механіки. Тому під час написання мотиваційного листа абітурієнт демонструє не лише інтерес до навчання, а й усвідомлення важливості цієї професії.

3. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються. Процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства

Національний університет «Запорізька політехніка» у межах ОП може здійснювати визнання ПРН, здобутих на інших ОП, зокрема під час академічної мобільності. Таке визнання може здійснюватися відповідно до чітких та зрозумілих правил, які регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка»» (<https://surl.li/cfirxn>); «Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у НУ «Запорізька політехніка»» (<https://surl.li/jsedyh>) та «Порядком реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу НУ «Запорізька політехніка»» (<https://surl.li/yorhmm>), що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються.

4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і

зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу

НУ «Запорізька політехніка» у межах ОП здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти відповідно до процедури, яка регламентована «Положенням про порядок визнання НУ «Запорізька політехніка» результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти» (<https://surli.cc/nywmic>). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Але на запит ЕГ (відповідь 31) було надано «Обґрунтування відповідності при зарахуванні результатів інформального навчання» без підтверджуючих документів, сертифікатів, заяв та витягів з протоколів, що ставить під сумнів практичну реалізацію даної процедури та потребує пояснення та підтвердження. Крім того за останні 5 років було всього 3 приклади, що свідчить про незацікавленість здобувачів вищої освіти та потребує їх мотивації. Лише в деяких силабусах містяться посилання на онлайн курси з неформальної освіти.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

1. Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи

Освітній процес відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» та регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка»» (<https://surli.li/eslzas>). Освітній процес включає основні види занять (лекції, лабораторні, практичні, семінари та консультації), а також виконання індивідуальних завдань, практики, контрольні заходи та самостійна робота. Перелік методів навчання детально описаний у силабусах ОК. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у ОП мети та ПРН, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Але відсутні практики застосування інноваційних методів навчання.

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі робочої програми навчальної дисципліни, силабуса)

Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та ПРН, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих ОК, на першому занятті, у формі силабуса.

3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та мети освітньої програми

Національний університет «Запорізька політехніка» забезпечує поєднання навчання та досліджень під час реалізації ОП відповідно до першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 131 «Прикладна механіка» та мети ОП. Процес поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП в НУ «Запорізька політехніка» є безперервний, та активно починається вже на першому курсі при вивченні ОКО4. Далі він продовжується при вивченні окремих ОК ОПП, значна частина яких у своєму складі має лабораторні роботи, під час проведення яких здобувачі малими групами проводять дослідження з певної тематики та набувають навичок складання звітів, аналізу і обробки отриманих результатів та роблять висновки по роботі. Здобувачі під час виконання індивідуальних завдань та під час самостійної роботи навчаються користуватись перевіреними джерелами інформації, базами наукових статей, здійснювати бібліографічний науковий пошук. Викладачі за власною ініціативою впроваджують елементи наукових досліджень в межах виконання лабораторних робіт, курсових проєктів і самостійної роботи. При проходженні практики здобувачі поєднують отримані під час навчання знання з можливістю застосувати їх на практиці, отримати певний професійний досвід, провести відповідні дослідження. Керівники практики від підприємств надають студентам індивідуальні завдання, результати виконання яких є корисними для підприємств-баз практики. За результатами проведених досліджень та отриманого досвіду студенти готують звіти з практики та можуть використати отримані дані для підготовки курсових робіт. Під час реалізації даної ОПП здобувачі освіти поєднують навчання та наукові дослідження у таких формах: 1) індивідуальна наукова робота під керівництвом викладача з подальшим виступом з доповідями та публікацією тез на наукових конференціях. Щорічно на базі кафедри ІТЗМК НУ «Запорізька політехніка» проводиться науковопрактична конференція «Тиждень науки» з секцією «Зварювання та споріднені процеси і технології» (<https://surli.li/amhbyf>); 2) участь у студентських наукових гуртках та проблемних групах – на кафедрі ІТЗМК існує 3 гуртки (<https://surli.li/abfrpi>); 3) участь у вузівському та Всеукраїнському етапах конкурсів студентських наукових робіт, (<https://surli.li/ncbgvn>), конкурсі бізнес-ідей «Startup із Запорізькою політехнікою» (<https://surli.li/wfjnyb>). 4) участь у Всеукраїнській студентській олімпіаді (<https://surli.li/bxhulo>). Кращі результати наукових досліджень здобувачів та їх керівників безоплатно публікуються у фахових виданнях категорії «Б» за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» (<https://nmt.zp.edu.ua/>), матеріалах конференцій. Таким чином більшість здобувачів освіти даної ОП тим чи іншим чином залучені до наукових досліджень.

4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) систематично оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Не всі НПП систематично оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі. До ОК, які було оновлено за останні роки, можна віднести такі: ОК11 «Фізичні та металургійні процеси при зварюванні» (проф. В. Нетребко, за результатами наукових досліджень за тематикою дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня д.т.н. з проблематики зносостійких матеріалів), ОК21 «Технологічні процеси та комплекси зміцнення та відновлення деталей машин» (проф. М. Бриков, за результатами наукового стажування у Краківському технологічному університеті у 2024 р. та спільними дослідженнями в Інституті матеріалознавства Словацької Академії наук (м. Кошице) у 2024 р.), ОК22 «Проектування обладнання зварювального виробництва», ОК23 «Основи програмування промислових роботів» та ОК25 «Наплавлення і напilenня» (за результатами наукових досліджень за тематикою дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня PhD аспіранта кафедри ІТЗМК Д. Молочкова), ОК30 «Наплавлення спеціальних сталей та сплавів» (доц. І. Білоник, за результатами наукових досліджень за тематикою «Електрошлакове наплавлення»). Але у методичних матеріалах наявні застарілі літературні джерела, з іншого напрямку підготовки, а також джерела мовою країни-агресора, що протирічить Наказ № 465 від 23.11.2023 р. «Про введення в дію рішення вченої ради щодо застосування мов і літературних джерел в освітньому процесі і наукових дослідженнях в НУ «Запорізька політехніка» (<https://surl.li/xzoehi>). Для ОК 25 «Наплавлення і напilenня» рекомендовані силабусом «Методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів напрямку підготовки 6.050504 «Зварювання» / Укл.В.М. Корж, Д.В. Степанов, О.С. Василенко.- Київ:НТУ» КПІ», 2012-23с.» є застарілими та потребують оновлення. З ОК 26 «Контроль якості зварювання Конспект лекцій з дисципліни «Основи вимірювальної техніки». – Івано-Франківськ: Факел, 2000. – 156 с.» аналогічно застосування літератури якій 25 років. За ОК 28 «Складально-зварювальне оснащення» Березін Л.Я. Засоби технологічного оснащення зварювального виробництва. Навчальний посібник / Л.Я. Березін, М.М. Хоменко, А.С. Карпенко – Чернігів: ЧДТУ, 2003. – 142 с.» аналогічно. П. 5.8 Методичних вказівок щодо виконання кваліфікаційну роботу мають посилання на ГОСТ 3.1103-82, ГОСТ 3.1118-82, ГОСТ 3.1105-84, ГОСТ 3.14057-86, ГОСТ 3.17.05-81, які втратили свою чинність. Серед рекомендованих джерел інформації в силабусі ОК 11 «Фізичні та металургійні процеси при зварюванні Журнал «Сварщик» (<https://welder.stc-paton.com/ru/>) мовою країни агресора.

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за ОП та НУ «Запорізька політехніка», але не в повній мірі реалізовані. Проф. Бриков М.М. у 2024 р. у рамках міжнародної програми NAWA провів підвищення кваліфікації у Краківському Технологічному Університеті, а також провів дослідження в Інституті матеріалознавства Словацької Академії наук. Доц. Куликовський Р.А., Капустян О.Є. й Осіпов М.Ю. у 2024 р. взяли участь в освітньому проєкті SkillBoost, який реалізовується за підтримки Програми USAID «Конкурентоспроможна економіка України». НПП які викладають на ОП постійно вдосконалюють рівень знання іноземних мов. Так, доц. Г.Лаптева у 2023 р. пройшла відповідний курс у Cardiff University Wales (Велика Британія). На момент проведення акредитації прикладів академічної мобільності, зокрема міжнародної серед здобувачів не було реалізовано, що свідчить про незацікавленість здобувачів вищої освіти.

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

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому та оприлюднюються заздалегідь

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти регламентуються «Положення про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» (<https://surl.li/cprnra>), описані в силабусах ОК, доводяться здобувачам вищої освіти НПП на першому занятті, нагадуються протягом семестру та перед підсумковими контрольними заходами, є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти ПРН для окремого ОК та/або ОП в цілому та оприлюднюються заздалегідь на сайті кафедри «Інтегровані технології зварювання та моделювання конструкцій» (<https://zp.edu.ua/kafedra-integrovanih-tehnologiy-zvayuvannya-ta-modelyuvannya-konstrukciy>), в системі дистанційного навчання Moodle НУ «Запорізька політехніка» (<https://moodle.zp.edu.ua>) та автоматизованій системі управління освітнім процесом (<https://portal.zp.edu.ua/workplan/speciality>). Не у всіх силабусах чітко прописані критерії оцінювання по видах робіт (ОК «Теорія механізмів та машин» та ін.)

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності). Результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Формою атестації здобувачів вищої освіти є публічний захист кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 131 «Прикладна механіка», першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У НУ «Запорізька політехніка» визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, які регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка»» (surl.li/trbxuy); «Положенням про систему забезпечення НУ «Запорізька політехніка» якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості)» (surl.li/dfalfe); «Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти в НУ «Запорізька політехніка»» (surl.li/vfxblq), «Положенням про врегулювання конфліктних ситуацій у НУ «Запорізька політехніка»» (surl.li/qzmscd) та силабусах, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації ОП. Механізми оскарження та повторного проходження контрольних заходів наявні, однак на даній ОП не застосовувались, крім повторне складання екзамену для підвищення позитивної оцінки з дозволу ректора університету з метою отримання диплому з відзнакою (останній випадок був у 2021 р. - здобувач Суле Рамат). Оскільки відповідно до наказу ректора НУ «Запорізька політехніка» Віктора Грешти №66 від 10.03.2022 р (surl.li/gfumss) передбачено дистанційну форму проведення усіх контрольних заходів відповідних освітніх компонентів у системі дистанційного навчання НУ «Запорізька політехніка» “Moodle” (<https://moodle.zp.edu.ua>), то рекомендовано оновити «Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти в НУ “Запорізька політехніка”» (surl.li/vfxblq) від 30 серпня 2019 р., з врахуванням використання дистанційної форми при проведенні усіх контрольних заходів, та передбачити відповідні форми проведення контрольних заходів.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через її імплементацію у культуру якості закладу вищої освіти) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності

У НУ «Запорізька політехніка» визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, які регламентуються: «Положенням про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка»» (<https://surl.li/txqpta>); «Кодексом академічної доброчесності НУ «Запорізька Політехніка»» (<https://surl.li/ozddzm>); «Антикорупційною програмою НУ «Запорізька політехніка»» (surl.li/lvmnkr); Положення про систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<https://surl.li/asjyte>); Декларацією про принципи використання генеративного штучного інтелекту при провадженні освітнього процесу та здійсненні наукової діяльності в НУ «Запорізька політехніка» (surl.li/czsuha), яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації ОП. НУ «Запорізька політехніка» популяризує академічну доброчесність на сторінці сайту університету «Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності» (<https://surl.li/cc/jhsmdg>) розміщена необхідна інформація та проводиться вебінар «Академічна доброчесність: виклики, проблеми та перспективи» (surl.li/rpbxjz) та використовує відповідні технологічні рішення, а саме Strikeplagiarism.com, як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності. Але захід з популяризації принципів академічної доброчесності за даної ОП є одиничним.

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

1. 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

Відповідно до наданої відповіді НУ «Запорізька політехніка» на висновок ЕГ, доц. Ванюк О.І. відповідає ОК «Здоров'язберігаючі технології, та співдія функціональному розвитку», бо має чотири досягнення (1, 3, 4, 12) у професійній діяльності, визначених у п. 38 Ліцензійних умов. Проаналізувавши надану відповідь НУ «Запорізька політехніка» на проєкт висновку ГЕР, було встановлено, що НПП, які залучені до реалізації ОП, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити ОК, які вони реалізують у межах ОП, з урахуванням вимог щодо НПП, визначених п.36-38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Так доц. Бриков М.М. має

диплом International Welding Engineer (Міжнародний інженер зі зварювання), був науковим керівником аспірата, який захистився за відповідною спеціальністю та відповідає ОК 26 «Контроль якості зварювання», ОК 33 «Термічні методи підвищення строку служби вузлів тертя», ОК 21 «Технологічні процеси та комплекси зміцнення та відновлення деталей машин», доц. Беженів С.О. має базову вищу освіту, яка відповідає змісту ОК 13 «Теплотехніка та гідравліка», проф. Ершов А.В. викладає ОК 05 «Фізика», має відповідне вчене звання, доц. Петруша Ю.Ю. за освітою є викладачем біології та хімії, відповідає ОК 02 «Хімія», доц. Горлачова В.В. викладає ОК 36 «Іноземна мова» (англійська мова), за освітою викладач мови та літератури (російська) та англійська мова, доц. Петрищев А.С. має вчене звання, яке відповідає ОК 38 «Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці», доц. Куликовський Р.А. ОК 18 «Конструкція, обслуговування та експлуатація робототехнічних систем», ОК 23 «Основи програмування промислових роботів» має відповідну освіту за спеціальністю 131 «Прикладна механіка», крім цього має відповідну спеціалізовану освіту з програмування, проф. Зіновкін В.В. викладає ОК 19 «Зварювальні джерела живлення», ОК 16 «Системи автоматизованого керування у зварювальному виробництві» має відповідне вчене звання та науковий ступінь, доц. Савранська А.В. має освіту за спеціальністю прикладна математика, предметна область якої відповідає ОК 09 «Інформаційні технології». Крім цього зазначені НПП мають не менше п'яти публікацій у наукових виданнях, які включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, протягом останніх п'яти років.

2. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Процедури конкурсного відбору НПП регламентуються «Порядком проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом під час заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників Національного університету «Запорізька політехніка» та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<https://surl.li/uarduf>) є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП. У процесі конкурсного відбору враховуються результати наукової та професійної активності претендента відповідно до критеріїв Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Процедура відбору викладачів передбачає розгляд документів, що підтверджують кваліфікацію претендентів на вакантні посади конкурсною комісією Інженерно-Фізичного Факультету та Університету. При цьому граничні терміни укладання строкових трудових договорів (контрактів) залежать від рейтингової оцінки викладача за результатами його роботи протягом минулого терміну роботи, відповідно до Наказу № 112 від 14.04.23 «Про затвердження Положення про рейтингову систему оцінки діяльності науково-педагогічних працівників, кафедр і факультетів Національного університету «Запорізька політехніка» (<https://surl.li/xwlvvz>).

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

НУ «Запорізька політехніка» залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу, так головний фахівець зі зварювання філії «НДКТИ» АТ «Укрзалізниця» Гурський Ю. О. провів гостьову лекцію в межах ОК25 «Наплавлення і напилення», ОК26 «Контроль якості зварювання», ОК 31 «Ремонт машин». Провідні фахівці-практики, експерти галузі та представники роботодавців залучаються на безоплатній основі до проведення практичних занять як безпосередньо на підприємствах (зокрема. ТОВ «Триєда Лтд Ко», інженером PhD Молочковим Д.Є., ТОВ «Мультифлекс» так і безпосередньо в аудиторіях та лабораторіях Університету. До викладання на умовах сумісництва періодично запрошуються працівники АТ «Мотор Січ», зокрема Головний зварник, к.т.н. І.А. Петрик (2020/21 н.р.), провідний інженер PhD М.О. Гнатенко (2021/22 н.р.), провідний інженер-технолог, PhD філософії В.С.Єфанов (2021/22 н.р.).

4. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, заохочує розвиток викладацької майстерності

Національний університет «Запорізька політехніка» сприяє професійному розвитку НПП через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, заохочує розвиток викладацької майстерності. Так, проф. Бриков М.М. протягом 11.04-29.04.2024 р. проходив стажування у Краківському технологічному університеті, а протягом 28.08-13.09.2024 проводив спільні дослідження в Інституті матеріалознавства Словацької Академії наук. Основними видами матеріального і морального заохочення НПП є: преміювання за наукові публікації у міжнародних наукометричних базах; безкоштовне відвідування курсів англійської та ділової української мови; доплати протягом навчального року; грамоти та подяки різних рівнів. Проф. Бриков М.М. за публікації, що індексуються у базах Scopus, Web of Science отримав премії (2021 р. та 2024 р.р.). доц. Куликовський Р.А. був відзначений премією, як керівника здобувача, який застив дисертацію (2024 р.), доц. Капустян О.Є. отримує доплату до заробітної плати за зайняте друге місце у викладацькому рейтингу (2022/23 н.р. та 2023/24 н.р.). В якості нематеріального заохочення у 2020 р. грамоти та подяки отримали проф. Бриков М.М. і доц. Білоник І.М. а у 2021 р. - десять працівників кафедри ІТЗМК (професори Нетребко В.В. та Міщенко В.Г., доценти Білоник І.М., Капустян О.Є., Лаптева Г.М., Лютова О.В., Осіпов М.Ю., Савонов Ю.М., старші викладачі Бовкун С.А. та Скоробогата М.В.); у 2023 році - п'ять співробітників (професори Нетребко В.В. та Міщенко В.Г., доценти Осіпов М.Ю. та Савонов Ю.М., старший викладач Корнієнко О.Б.).

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Аналіз

1. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) забезпечують досягнення визначених освітньою програмою мети освітньої програми та програмних результатів навчання

Навчально-методичне забезпечення ОП, фінансові та матеріально-технічні ресурси, а саме програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура, забезпечують досягнення визначених ОП мети та ПРН.

2. 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 безкоштовний доступ НПП і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах ОП. Доступ до системи дистанційного навчання Moodle (<https://moodle.zp.edu.ua/>) здійснюється здобувачами та НПП за допомогою персонального акаунта за логіном та паролем. Також студенти та НПП мають вільний доступ до електронної бібліотеки (<http://e-library.zntu.edu.ua/>), електронного репозитарію університету (<http://eir.zntu.edu.ua>) та електронного каталогу (<http://library.zntu.edu.ua:8081/lib2web/DocSearchForm>). Бібліотека забезпечує вільний доступ до повнотекстових електронних ресурсів на платформі Research4Life (http://library.zp.edu.ua/test_dostup.html), до мережі «Уран» (<http://journals.urau.ua/index>). ЗВО має власні фахові видання (<https://zp.edu.ua/naukovi-zhurnaly>), зокрема фаховий журнал «Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні» (<http://nmt.zntu.edu.ua/index>), який надає можливість безоплатної публікації.

3. 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

Освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОП, та є умовно безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я. В НУ «Запорізька політехніка» наявні відділи охорони праці, експлуатаційно-технічним, охорони, медичним пунктом; на офіційному сайті розміщені відповідні нормативні документи (<http://surl.li/qllejz>). Також наявна служба психологічної підтримки (<http://surl.li/nawnm>), в рамках діяльності якої функціонує анонімний телефон довіри. Відповідно до наданих на запит ЕГ актів оцінки стану готовності бомбосховищ, згідно з якими приміщення є обмежено готовими до використання за призначенням, бо мають невідповідності до існуючих нормативних вимог.

4. 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

НУ «Запорізька політехніка» забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за даною ОП. Освітня, організаційна та консультативна підтримка здобувачів у НУ «Запорізька політехніка» здійснюється через офіційний сайт (<https://zp.edu.ua/>); соціальні мережі (<https://surl.li/zthytX>, https://t.me/nuzp_official/), представниками студентського самоврядування <https://surl.li/wnnkni>, профкомом студентів <https://surl.li/lueite>. Також у ЗВО діє Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників (<https://zp.edu.ua/?q=node/919>), що надає кваліфіковану допомогу при написанні резюме, розміщенні його в інтернет-ресурсах, сприяє пошуку робочого місця. Юридичним відділом університету надаються різноманітні консультації та правова підтримка. Соціальна підтримка координується студентською профспілкою університету, забезпечується комплексом заходів, які включають фінансову підтримку (стипендії <https://zp.edu.ua/stypendiyi>, матеріальна допомога); підрозділом соціального захисту студентів, комісією оздоровлення <https://zp.edu.ua/?q=node/9297>. Психологічна підтримка надається професійними психологами, які опікуються ментальним здоров'ям здобувачів через тренінги та соціальну інтеграцію <https://zp.edu.ua/psycholog>.

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою

НУ «Запорізька політехніка» створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які можуть навчатися за ОП, бо для осіб з особливим освітніми потребами передбачена можливість навчання в асинхронному режимі. На час проведення акредитаційної експертизи навчання в університеті відбувалося у дистанційному режимі на платформі Moodle. Однак при очному відвідуванні університету особа з особливими освітніми потребами може скористатися діючим порядком супроводу (надання допомоги) осіб з обмеженими фізичними можливостями, громадян похилого віку, інших маломобільних груп населення під час перебування на території університету, затверджений наказом № 195-А від 07.11.2018 р. (<https://surl.li/aftdcl>). Організовано можливість вільного доступу до аудиторних приміщень головного корпусу шляхом обладнання окремого безсходинкового входу до університету та пересвідчилася у наявності на першому поверсі головного корпусу санвузла, обладнаного для маломобільних груп населення. Крім того у відповідь на запит, надано експертний висновок, що підтверджує, що в будівлі та приміщенні НУ «Запорізька політехніка» за адресою м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64 забезпечено умови доступності в будівлю та приміщення відповідно до вимог Закону України «Про основи соціальної захищеності інвалідів України», та розумно пристосовані для обслуговування осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення відповідно нормативним вимогам.

6. Наявні унормовані антикорупційні політики, процедури 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» наявні унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій регламентуються «Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у Національному університеті «Запорізька політехніка» (<https://surl.luh.gov.ua/trznchb>), які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації ОП.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

1. Заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми

НУ «Запорізька політехніка» послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, які регламентуються «Положенням про систему забезпечення НУ «Запорізька політехніка» якості освітньої діяльності та вищої освіти (Система внутрішнього забезпечення якості).

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через відповідні органи самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Пропозиції здобувачів вищої освіти беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через Студентського самоврядування, залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Пропозиції здобувачів вищої освіти беруться до уваги під час перегляду ОП, так у редакції 2021 року, на основі пропозиції студентки Суле Р., було введено дисципліну «Термічні методи підвищення строку служби вузлів тертя», що вивчає методи покращення властивостей матеріалів без зварювання; у редакції 2023 року, враховуючи результати опитувань студентів, було вилучено вибіркові дисципліни з першого семестру, щоб полегшити студентам процес ознайомлення з навчальним планом та вибору індивідуальної освітньої траєкторії. Але до складу робочої групи ОП не входить представник здобувачів вищої освіти.

3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери

Роботодавці безпосередньо залучені до періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості як партнери, так розширення практичної частини курсу «Основи програмування промислових роботів» та використання 3D-проекування в «Нарисній геометрії та інженерній графіці». Вони беруть участь у рецензуванні та захисті дипломних проєктів, а їхні пропозиції враховуються при оновленні ОП. Про що свідчать на дані на запит ЕГ витяги з протоколів. Для збору відгуків використовуються круглі столи, семінари, конференції та спеціальна анкета. Обговорення зі стейкхолдерами підкреслило, що університет разом із гарантом програми та бізнес-партнерами створюють унікальну екосистему, орієнтовану на підготовку конкурентоспроможних кадрів для регіонального розвитку.

4. Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми (крім випадку проходження акредитації вперше)

У НУ «Запорізька політехніка», наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОП, так Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників (<https://zp.edu.ua/centr-spriyannya-pracevlashtuvannya-studentiv-ta-vipusknikiv-zntu-o>) організовує опитування на етапі завершення навчання, тоді як випускова кафедра застосовує індивідуальні методи збору інформації, включаючи опитування в соціальних мережах, телефонне опитування та особисте спілкування відстеження кар'єрного шляху через соціальні мережі та професійні платформи LinkedIn, Facebook.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін

Система забезпечення якості НУ «Запорізька політехніка» забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу ОП та/або освітньої діяльності з реалізації ОП, що свідчить про відповідність даному підкритерію.

6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема зауваження та рекомендації, сформульовані під час попередніх акредитацій) беруться до уваги під час перегляду освітньої програми

Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час перегляду ОП. Дана ОП вперше бере участь у процедурі акредитації. Але відповідно до наданого на запит ЕГ, витягу з протоколу № 7 від 03.04.2024 р. засідання кафедри Інтегрованих технологій зварювання та моделювання конструкцій були враховані зауваження ЕГ інших ОП щодо формування ЗК16 та ПРН28.

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти, що сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою

В академічній спільноті НУ «Запорізька політехніка» не в повній мірі формується культура якості освіти, бо велика кількість НПП не відповідають за кваліфікацією ОК, що не сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за цією програмою.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Аналіз

1. Визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

У НУ «Запорізька політехніка» визначені чіткі та зрозумілі правила і процедури, відповідними нормативними документами Університету (<https://docs.zp.edu.ua>), що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації ОП.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін

НУ «Запорізька політехніка» не пізніше ніж за місяць до затвердження ОП або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт (<https://surl.li/hsahsy>) із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін через анкетування (<https://surl.li/zbdqqs>).

3. Заклад вищої освіти забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну 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

Інформація про ОП доступна на офіційному сайті університету (<https://zp.edu.ua/>) та сторінці кафедри Кафедра «Інтегровані технології зварювання та моделювання конструкцій» (<https://zp.edu.ua/kafedra-integrovanih-tehnologiy-zvayuvannya-ta-modelyuvannya-konstrukciy>). Під огляду сайту НУ «Запорізька політехніка», ГЕР встановила, що інформація про деяких НПП є застарілою (фахові публікації, дисципліни які викладає НПП та ін.) (<https://zp.edu.ua/?q=node/4034>; <https://zp.edu.ua/node/4746> та ін.).

Критерій 10. Навчання через дослідження

Рівень відповідності (експертна група)

не застосовується

Рівень відповідності (ГЕР)

не застосовується

Аналіз

1. Зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

не застосовується

2. Наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямку досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників

не застосовується

3. Заклад вищої освіти здатний сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі

не застосовується

4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)

не застосовується

5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

не застосовується

6. Наявна практика участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються

не застосовується

7. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

не застосовується

3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми

У цьому розділі на основі звіту експертної групи та висновків ГЕР резюмуються рекомендації стосовно подальшого удосконалення освітньої програми, включаючи пропозиції щодо усунення виявлених під час акредитації недоліків. Заповнення цих полів є обов'язковим у всіх випадках, коли ГЕР погодилася або визначила рівень відповідності критерію В, Е чи F.

Критерій 1. Проєктування освітньої програми

Адміністрації Національного університету «Запорізька політехніка», до кінця навчального року рекомендовано додати до складу робочої групи ОП здобувача вищої освіти.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

1. Робочій групі, під час наступного перегляду ОП привести у відповідність кількість годин аудиторного навантаження за ОК в НП з графіком навчального процесу. 2. До початку нового навчального року, гаранту ОП та керівнику навчального відділу усунути розбіжність між обсягами та видами аудиторних годин і самостійної роботи здобувачів за ОК в НП і силабусах (РП) дисциплін. 3. До початку нового навчального року, гаранту ОП та керівнику навчального відділу бажано переглянути структуру аудиторних годин практикоорієнтованих ОК із збільшенням обсягу лабораторних і практичних занять. 4. Гаранту ОП до затвердження ОП редакції 2025 року набору, рекомендовано Розділ 4 ОП «Матриця відповідності компетентностей випускника освітнім компонентам ОПП» привести у відповідність Таблиці 1 «Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей», додати інтегральну компетентність. 5. НПП, які задіяні до реалізації ОП, передбачити застосування іноземної мови, під час вивчення ОК2-ОК33, ОК35, ОК37, ОК38, ОК40-43, щоб забезпечити ПРН16 «ПРН16. «Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово ... іноземною мовою, включаючи знання спеціальної термінології та навички ...».

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

НПП, які задіяні до реалізації ОП, до початку нового навчального року, рекомендовано додати до силабусів ОК посилення на онлайн курси для неформальної освіти, протягом навчального року бажано інформувати та мотивувати здобувачів вищої освіти їх проходити.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

1. НПП та адміністрації НУ «Запорізька політехніка» бажано сприяти активізації здобувачів вищої освіти та мотивувати їх на міжнародну мобільність та активність, в тому числі дистанційно. Згідно п. 2.19 Правил перетинання державного кордону громадянами України «Здобувачі освіти закладу вищої освіти України державної або комунальної форми власності, які є учасниками програм освітньої академічної мобільності, можуть безперервно перебувати за кордоном не більше строку навчального семестру» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/57-95-%D0%BF#Text>). 2. НПП, які задіяні до реалізації ОП рекомендовано застосовувати інноваційні методи навчання. 3. НПП, які задіяні до реалізації ОП, до початку нового навчального року, бажано в силабусах та методичних вказівках, оновити список рекомендованої літератури, замінити ГОСТ, які втратили чинність, вилучити джерела мовою країни агресора, замінити застарілу літературу, якій більше 5 років, крім класичних підручників, додати посилання на власні та ін. публікації, в т.ч. закордонні які відповідають ОП.

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

1. Гаранту ОП бажано провести моніторинг всіх програм навчальних дисциплін та силабусів, а НПП їх оновити та конкретизувати критерії оцінювання ОК до початку нового навчального року. 2. Адміністрації НУ «Запорізька політехніка», рекомендовано до кінця навчального року рекомендовано оновити «Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти в НУ «Запорізька політехніка»» (surl.li/vfxblq) від 30 серпня 2019 р. 3. Адміністрації НУ «Запорізька політехніка», рекомендовано до початку нового навчального року, з метою популяризації принципів академічної доброчесності створити Групу сприяння академічної доброчесності, розробити та затвердити план заходів з академічної доброчесності на новий навчальний рік (тренінги з академічної доброчесності, основи академічного письма, конкурс есе та відеороликів з позитивними практиками академічної доброчесності та ін.).

Критерій 6. Людські ресурси

1. Керівникам кафедр, протягом навчального року, посилити роль кафедр у попередньому відборі НПП до конкурсного етапу, приділяючи увагу відповідності освітньої та/або професійної кваліфікації освітнім компонентам. 2. Завідуючому випускової кафедри, бажано продовжити розширення співпраці з професіоналами-практиками, включаючи можливість залучення їх до розробки ОК та підготовки навчально-методичних матеріалів.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

1. НПП, які задіяні до реалізації ОП, рекомендовано протягом навчального року, продовжити оновлення або розробку відповідного навчально-методичне забезпечення (курси лекцій, методичні вказівки, посібники) термін яких більше 5 років та надати відповідні посилання у силабусах. 2. Адміністрації НУ «Запорізька політехніка», рекомендовано до початку нового навчального року, привести у відповідність бомбосховища до існуючих нормативно-правових вимог.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Адміністрації НУ «Запорізька політехніка» розглянути можливість включення до складу робочої групи ОП представника здобувачів вищої освіти, який навчається на даній ОП.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Відповідальному за персональні сторінки НПП, сайту НУ «Запорізька політехніка» та НПП, які задіяні до реалізації ОП, протягом навчального року, актуалізувати інформацію про НПП, що відображає та підтверджує їх відповідність п. 36-38 Ліцензійних умов.

Критерій 10. Навчання через дослідження

не застосовується

4. Додатки

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	ГЕР 13 ID 5219.pdf	qMcjyxULmLn+xZ6T/QJHXDpCFaPevF61MMwO2rrI11A=

Шляхом підписання цього експертного висновку я підтверджую, що внесені до нього відомості про присутніх на засіданні ГЕР і результати голосування членів ГЕР є достовірними, а експертний висновок було схвалено на засіданні

ГЕР так, як його викладено вище.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.

Головуючий на засіданні ГЕР

ПОГРЕБНЯК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ