

ЗВІТ
про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Відомості про освітню програму, що акредитується

| | |
|---|---|
| Реєстраційний номер акредитаційної справи | A-19-0283-301 |
| Назва ЗВО (ВСП ЗВО) | Національний університет «Запорізька політехніка» |
| ID ОП у ЄДЕБО | 19258 |
| Назва ОП, рівень вищої освіти, галузь знань і спеціальність | Термічна обробка металів, другий (магістерський) рівень, 13 «Механічна інженерія», 132 Матеріалознавство |
| Посилання на відомості про самооцінювання ОП | http://www.zntu.edu.ua/sites/default/files/konf/vidomosti_samoocinyuvannya_op_termichna_obrobka_metaliv.pdf |

Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

| | |
|--|---|
| Керівник експертної групи | Кириченко Андрій Миколайович |
| Члени експертної групи | Самсоненко Андрій Анатолійович, Красюк Вячеслав Олександрович |
| Залучений представник роботодавців | - |
| Спостерігачі | - |
| Дати виїзду до ЗВО | з 11.12.2019 по 13.12.2019 |
| Посилання на програму виїзду експертної групи до ЗВО | http://www.zntu.edu.ua/sites/default/files/konf/programa_vizytu_311-e.pdf |
| Дата надходження звіту до Національного агентства | Место для ввода текста. |
| Відомості щодо наявності зауважень ЗВО до звіту, посилання на них (за наявності) | Место для ввода текста. |

1. Призначення звіту

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми (ОП), що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Акредитація ОП є процедурою зовнішнього забезпечення якості, основною метою якої є отримання достовірної інформації про якість освіти за певною ОП, а також надання порад із її удосконалення. Процедура акредитації передбачає самооцінювання ОП, її оцінювання експертною групою, включаючи відвідування ЗВО, та прийняття рішення щодо акредитації Національним агентством.

Процедура акредитації проводиться відповідно до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 11 липня 2019 р. № 977, зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 8 серпня 2019 р. за № 880/3385. Для обґрунтування аналізу та розуміння змісту критеріїв експерти також ураховують затверджені Національним агентством інструктивні документи.

Цей звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості ОП. Звіт призначений як безпосередньо для ЗВО, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і ЗВО. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

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

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми:

☐ наявні

☐ виявлення у поданих для акредитації документах недостовірних відомостей;

☐ відмова ЗВО в допуску експертної групи до закладу вищої освіти під час виїзду на місце проведення експертизи, створення закладом вищої освіти перешкод для роботи експертної групи, інші протиправні або недобросовісні дії ЗВО, які унеможливили проведення акредитаційної експертизи;

☐ встановлення на підставі поданих документів та/або під час виїзду до закладу вищої освіти достатніх підстав вважати, що освітній процес за освітньою програмою не здійснюється.

☒ відсутні

Обґрунтування (не більше 3000 символів)

Место для ввода текста.

3. Резюме

У цьому розділі експерти викладають свої загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям акредитації, підсумок сильних сторін та позитивних практик, а також слабких сторін програми і рекомендацій з їх удосконалення. Резюме має у кондесованому вигляді відображати зміст звіту; читач повинен бути спроможним зрозуміти загальні висновки експертної групи, прочитавши цей розділ.

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям:

Загальне враження щодо ОП позитивне. ОП актуальна, узгоджена з місією та стратегією розвитку Національного університету «Запорізька політехніка», враховує вимоги ринку праці, перспективи розвитку галузі та інтереси усіх стейкхолдерів. Слід особливо відмітити високий рівень забезпечення кадровими та матеріально-технічними ресурсами, що сприяє досягненню цілей та програмних результатів навчання. Завдяки налагодженому зв'язку кафедри фізичного матеріалознавства з підприємствами регіону до роботи з ОП залучаються провідні фахівці та професіонали галузі, а підготовка здобувачів вищої освіти має якісну практичну складову. Освітній процес організовано на високому рівні, ОП має чітку перспективу подальшого розвитку. За результатами виїзної акредитаційної експертизи встановлено, що ОП за більшістю критеріїв відповідає рівню «В», а за критеріями «4. Навчання і викладання за освітньою програмою» та «6. Людські ресурси» ОП не має зауважень та відповідає рівню «А».

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик:

Мета ОП відповідає місії університету, сформульованій у Стратегії розвитку НУ «Запорізька політехніка». ОП формувалась із залученням основних стейкхолдерів, зокрема у тісній співпраці з роботодавцями. Мета та програмні результати навчання ОП визначались з врахуванням галузевого та регіонального контексту, а також проекту стандарту вищої освіти рівня «магістр» зі спеціальності 132 «Матеріалознавство». Для формування індивідуальної освітньої траєкторії студента на кафедрі щороку проводиться анкетування щодо вибору дисциплін вільного циклу. В НУ «ЗП» діють чіткі та зрозумілі правила прийому на навчання та правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти. Співробітники кафедри приймали участь в міжнародних проектах ERASMUS+ та TEMPUS ECOTESY, а також ведуть спільні дослідження з науковцями інших країн. Студенти кафедри фізичного матеріалознавства регулярно приймають участь у студентських олімпіадах та конкурсах наукових робіт з матеріалознавства. В НУ «ЗП» системно виконуються процедури, спрямовані на дотримання принципів академічної доброчесності. До навчального процесу за ОП систематично залучаються професіонали-практики та представники роботодавців (зокрема співробітники ПАТ «Мотор-Січ» для проведення практичних занять та керівництва випускними роботами). Активна позиція студентського самоврядування щодо виявлення та задоволення потреб та інтересів студентів як в освітньому процесі так і на побутовому рівні. Основні нормативні документи, які регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, представлені на сайті НУ «ЗП» та систематично оновлюються.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

При розробці ОП не враховано досвід подібних ОП іноземних ЗВО. Структура ОП має певні недоліки: більшість результатів навчання забезпечується спільно нормативними та вибірковими дисциплінами; до вибірових дисциплін зараховано «комплексну курсову роботу», що суперечить вимогам Закону України про вищу освіту; усі вибіркові дисципліни викладаються випусковою кафедрою; відсутній окремий компонент, спрямований на вивчення іноземної мови. З окремих дисциплін ОП контрольні заходи проводяться в усній формі. Відсутня єдина система соціологічних опитувань для врахування думки студентів щодо змісту навчання та рівня забезпечення (кадрового та матеріально-технічного) ОП. На сторінці кафедри недостатньо представлена «еволюція» ОП, зокрема проекти змін до ОП, зведені таблиці пропозицій щодо її подальшого розвитку. Серед деяких викладачів та представників адміністративного персоналу ще не повністю сформоване сприйняття студента, як суб'єкта освітнього процесу, який може бути самостійним та відповідальним. Рекомендації: При черговому перегляді ОП врахувати досвід подібних ОП провідних світових ЗВО. Переглянути зміст ОП для забезпечення обов'язкових результатів навчання лише за рахунок нормативних дисциплін. Ввести до ОП освітній компонент, безпосередньо спрямований на вивчення іноземної мови. Виключити з переліку вибірових освітніх компоненти, які не є дисциплінами, забезпечивши частку кредитів вибірових дисциплін не менше 25%. Розширити перелік вибірових дисциплін за рахунок залучення дисциплін з інших ОП та рівнів освіти, передбачивши створення загальноуніверситетського переліку дисциплін. Розмістити на офіційному веб-сайті структурований перелік освітніх компонентів ОП, у тому числі варіантів вибірових дисциплін, з гіпертекстовими посиланнями на їх силабуси. Уніфікувати критерії оцінювання для однакових форм контролю з різних дисциплін. По можливості уникати проведення контрольних заходів в усній формі. Розширити можливості студентів щодо вибору керівника та тематики випускних кваліфікаційних робіт. Впроваджувати, за необхідності, в освітній процес семінарські заняття, як спосіб розвитку та удосконалення здібностей студентів до висловлення своїх думок та самопрезентації. Розробити чіткі процедури визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Запровадити на рівні навчального закладу соціологічні опитування студентів для посилення їх впливу на зміст освітнього процесу. Системно підходити до оприлюднення та громадського обговорення змін до ОП на сторінці кафедри.

4. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти

Факти, докази та їх аналіз:

Метою ОП є «підготовка фахівців з термічної обробки, які володіють компетентностями розробки та впровадження технологій термічної, хіміко-термічної та термодетонаційної обробки на машинобудівних та металургійних підприємствах, що відповідають сучасним світовим тенденціям», що відповідає місії університету, сформульованій у «Стратегії розвитку НУ «Запорізька політехніка» http://www.zntu.edu.ua/uploads/strategiya_rozvytku.pdf – «готувати фахівців з вищою освітою, здатних до практичної реалізації отриманих знань в науці, виробництві та бізнесі». Відповідність мети ОП до стратегії університету «задоволення потреб суспільства та держави в сучасній якійсній освіті для підвищення людського капіталу, якості життя та розвитку індустріальних регіонів України» полягає у підготовці з врахуванням вимог провідних підприємств регіону висококваліфікованого конкурентоспроможного випускника, здатного до самоосвіти впродовж всього трудового шляху.

2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

Факти, докази та їх аналіз:

Інтереси здобувачів вищої освіти враховувались через участь представників студентського самоврядування у навчально-методичній комісії, що підтверджується витягом з протоколу №10 засідання Вченої ради Інженерно-фізичного факультету від 24.06.17 р. про включення голови студентського самоврядування та голови ради старост груп ІФФ до складу навчально-методичної комісії ІФФ. Під час співбесіди з представниками роботодавців ПАТ «Мотор-Січ» (заступник начальника управління кадрів Забуга О.Г., начальник 3-го (термічного) цеху к.т.н. Сотніков Є.Г., начальник бюро порошкової металургії та ущільнювальних покриттів к.т.н. Леховіцер З.В.), ДП «Івченко-Прогрес» (начальник термічного бюро Немчин Ю.П.), ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь» (провідний інженер лабораторії металографії к.т.н. Бриков А.М.) підтверджено, що вони приймали активну участь у розробці ОП шляхом погодження професійних компетентностей, необхідних для здійснення фахової діяльності на відповідних підприємствах, а також формування переліку освітніх компонентів, які забезпечуватимуть досягнення необхідних програмних результатів навчання та практичних навичок. Зокрема, за ініціативою Сотнікова Є.Г та Забуги О.Г. до ОП була включена дисципліна «Перспективні напрямки термічної обробки матеріалів», що підтверджується наданими протоколами засідань кафедри фізичного матеріалознавства. ОП забезпечує інтереси членів академічної спільноти шляхом обговорення на засіданнях кафедри фізичного матеріалознавства та робочої проектної групи ОП, а також під час засідань

навчально-методичної комісії ІФФ, що підтверджується наданими протоколами засідань кафедри та ІФФ.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП галуzeвий контекст враховувався охопленням актуальних технічних і наукових проблем, пов'язаних з термічною обробкою металів, в тому числі розробки та впровадження технологій термічної, хіміко-термічної та термодетформаційної обробки металопрокату та виробів, вибору обладнання, аналітичної оцінки ефективності запропонованих технологій. При розробці ОП враховано стан ринку праці та потребу у фахівцях з термічної обробки металів на основних підприємствах Запорізької області. Зокрема, регіональний контекст відбився у забезпеченні потреб провідних машинобудівних підприємств Запорізької області ПАТ «Мотор-Січ», ДП «Івченко-Прогрес», ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь» (що підтверджується результатами співбесіди з представниками цих підприємств під час виїзної експертизи), ПАТ «Дніпрспецсталь», ПАТ «Бердянські жниварки», якими виробляється значна кількість машинобудівної та металургійної продукції, які потребують проведення різних видів термічної обробки для забезпечення високої якості та експлуатаційної стійкості виробів. При формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОП враховано досвід подібної ОП «Термічна обробка металів» Національної металургійної академії України, але більше уваги приділено термічній обробці деталей авіаційних двигунів.

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності).
За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

Факти, докази та їх аналіз:

Затверджений стандарт освіти рівня «магістр» зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» відсутній, але ОП за компетентностями і результатами навчання в цілому відповідає проекту стандарту освіти рівня «магістр» зі спеціальності 132 «Матеріалознавство». Програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для рівня «магістр», оскільки передбачають здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальний аналіз щодо Критерію 1

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1:

ОП формувалась із залученням основних стейкхолдерів, зокрема у тісній співпраці з роботодавцями. Мета та програмні результати навчання ОП визначались з врахуванням галузевого та регіонального контексту. Результати навчання відповідають проекту стандарту вищої освіти рівня «магістр» зі спеціальності 132 «Матеріалознавство».

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1:

Відсутня інформація щодо врахування досвіду іноземних ОП.

Рівень відповідності Критерію 1:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1:

ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію з недоліками, що не є суттєвими.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

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

Факти, докази та їх аналіз:

Загальний обсяг ОП складає 90 кредитів, що відповідає вимогам для рівня магістра. Обсяг нормативних компонентів, у тому числі спрямованих на формування компетентностей, визначених проектом стандарту вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» рівня магістр (затверджений стандарт відсутній), становить 66 кредитів. Обсяг дисциплін за вибором здобувачів вищої освіти складає 24 кредити або 66%, але до них зараховано «Комплексну курсову роботу» обсягом 3 кредити, яка відповідно Закону України про вищу освіту не є вибірковою навчальною дисципліною. З урахуванням цього реальна частка вибірових дисциплін складає 21 кредит або 23,3%, що менше встановлених 25%. Також слід відзначити, що в навчальному плані використовується неактуальний на даний час термін «Цикл дисциплін самостійного вибору ЗВО».

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Факти, докази та їх аналіз:

ОП достатньо структурована, складається з циклів загальної та професійної підготовки, які містять окремі освітні компоненти: навчальні дисципліни, курсові роботи, практику та кваліфікаційну магістерську роботу. Відповідно до таблиці 7.2 ОП «Термічна обробка металів» містить 2 компоненти циклу загальної підготовки (6 кредитів) та 15 компонент циклу професійної (фахової) підготовки (84 кредити). ОП складається з наступних освітніх компонентів: навчальних дисциплін (55,5 кр.), курсових робіт (4,5 кр.), практики (6 кр.) та кваліфікаційної магістерської роботи (24 кр.). З 17 освітніх компонент 6 компонент є вибіровими: в початковому плані наведено 5 компонент у вигляді блоків з можливістю вибору та 1 компонент – комплексна курсова робота. Навчання на ОП передбачає отримання інтегральної компетентності, 12 загальних та 24 фахових компетентностей шляхом досягнення 16 результатів навчання. Матриця відповідностей (розділ 14 ОП) засвідчує повне забезпечення компонентами ОП результатів навчання. Аналіз матриці виявив наступну особливість ОП: досягнення 12 з 16 результатів навчання забезпечується в результаті вивчення як нормативних, так і вибірових компонентів ОП. Тобто для досягнення цих результатів студенти мають обирати вибірові дисципліни лише із запропонованих блоків. Це може ускладнити подальший розвиток та удосконалення ОП в майбутньому. У навчальному плані вивчення дисциплін передбачене протягом 1 і 2 семестру. 3 семестр присвячений проходженню практики та виконанню випускної кваліфікаційної роботи. У цілому вибір та послідовність вивчення компонент ОП є обґрунтованими і дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Аналіз змісту програми свідчить про загальну відповідність предметній області спеціальності 132 «Матеріалознавство». Освітні компоненти у цілому відповідають спеціальності та магістерському рівню вищої освіти. Спількування з представниками роботодавців підтвердило актуальність зазначених в ОП компетентностей та результатів навчання. Також, слід зауважити, що під час спількування більшість стейкхолдерів (студенти та роботодавці) підтвердили зацікавленість в підвищенні рівня володіння іноземною мовою здобувачами. В ОП представлені результати навчання та компетентності, що передбачають володіння студентами іноземною мовою. Однак в НП відсутні дисципліни, безпосередньо спрямовані на вивчення іноземної мови.

4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.

Факти, докази та їх аналіз:

Формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентується пунктом 2.8 «Положення про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» (http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protsesu.pdf). Дисципліна включається до навчального плану на поточний рік за умови, якщо її обрало не менше 25 студентів (75% у разі, якщо на курсі визначеної ОП навчається менше 25 студентів), в іншому випадку до навчального плану включаються дисципліни за першим порядковим номером з переліку дисциплін. Співбесіда із студентами, які навчаються за ОП, показала, що вони недостатньо чітко розуміють свої можливості щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії та порядок вибору навчальних дисциплін. Слід відмітити, що ОП не містить альтернатив у переліку «вибіркових» дисциплін, однак вони представлені у навчальному плані. У вибірковій частині навчального плану представлено 5 вибіркових дисциплін (по 2 варіанти для кожної) та «комплексна курсова робота», вибірковість якої академічний персонал пояснює тим, що студент самостійно обирає собі завдання, хоча відповідно Закону України про вищу освіту курсова робота не є дисципліною і не може входити до переліку вибіркових дисциплін. Слід зазначити, що всі дисципліни вибіркової частини викладаються кафедрою фізичного матеріалознавства. На основі результатів анкетування студентів щодо вибору дисциплін сформовано однакові індивідуальні траєкторії навчання для всіх студентів, які навчаються за ОП, що пов'язано з малою кількістю здобувачів освіти (3 на першому курсі та 6 на другому). Відсутність у НУ «ЗП» загальноуніверситетського переліку вибіркових дисциплін звужує можливості вибору лише до професійних дисциплін випускової кафедри та не дозволяє реалізувати повноцінний вибір студентами малокомплектних груп.

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

Факти, докази та їх аналіз:

ОП та навчальним планом передбачено наступні види практичної підготовки здобувачів вищої освіти: переддипломна практика, лабораторні та практичні заняття. Кількість годин на лабораторні та практичні заняття відповідно до НП складає 238 годин, що становить 40% від загальної кількості аудиторного навантаження. Матеріали та інструкції до виконання лабораторних та практичних занять розміщено на додатковому веб-сайті кафедри <http://fm-zntu.at.ua/load/>. Під час інтерв'ю студенти підтвердили, що шляхом виконання практичних та лабораторних робіт вони отримали певні практичні навички та уміння. Проходження переддипломної практики студентами НУ «ЗП» регламентується «Положенням про проведення практики студентів НУ «Запорізька політехніка» (http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_praktyku_studentiv.pdf). Кафедра

фізичного матеріалознавства та особисто гарант ОП мають міцний та налагоджений зв'язок з провідними підприємствами регіону, зокрема ПАТ «Мотор-Січ», ДП «Івченко-Прогрес», ПАТ «Запорізький металургійний комбінат «Запоріжсталь», що сприяє ефективному проходженню практики здобувачами за даною ОП. Інтерв'ювання представників цих підприємств під час виїзної експертизи підтвердило їх бажання та можливість надавати умови для проходження практики студентів. Зміст переддипломної практики регламентується «Наскрізною програмою практик студентів», розробленою кафедрою фізичного матеріалознавства. Обсяг переддипломної практики становить 6 кредитів, час проходження практики 4 тижні. В цілому практична підготовка здобувачів за даною ОП дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.

Факти, докази та їх аналіз:

В ОП передбачено освітні компоненти, що сприяють формуванню соціальних навичок (soft skills) та відповідають цілям ОП. Це, зокрема, дисципліни «Психолого-педагогічні основи викладацької діяльності / Спеціальні розділи філософії», «Основи проектування виробничих підрозділів», «Основи вибору технологій і обладнання», «Теорія і практика експерименту», «Організація, планування і управління виробництвом», «Цивільний захист і охорона праці в галузі». Також вищезазначені навички формуються під час проходження переддипломної практики та виконання курсових робіт та випускної кваліфікаційної роботи. Додаткові умови для отримання таких навичок також створюються за рахунок заходів, які організовує студентське самоврядування та інші служби НУ «ЗП»: ярмарки кар'єри, зустрічі з психологом, тренінги, тощо.

7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Факти, докази та їх аналіз:

Професійний стандарт за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» на даний момент відсутній.

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

Факти, докази та їх аналіз:

«Адекватність» фактичного навантаження здобувачів було підтверджено під час інтерв'ювання фокус-групи здобувачів вищої освіти (6 осіб). Це підтверджує і додатковий аналіз змісту компонент ОП експертами комісії. Відповідно до НП: середня кількість аудиторних годин на кредит становить 10 год/кредит, кількість аудиторних годин навчання на тиждень становить 20 год, переддипломна практика, виконання та захист випускної роботи тривають разом 20 тижнів. Це відповідає сучасним світовим практикам та залишає студентам достатню кількість часу для якісного самостійного опрацювання необхідних

компонент ОП. Таким чином, в цілому на ОП забезпечено реалістичне фактичне навантаження здобувачів та його відповідність для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

Факти, докази та їх аналіз:

В рамках ОП «Термічна обробка металів» підготовка за дуальною формою освіти не здійснюється. Кафедра фізичного матеріалознавства за ОП «Прикладне матеріалознавство» має досвід проведення лабораторних робіт курсу «Властивості полімерних композиційних матеріалів» на підприємстві ПАТ «Мотор Січ». З урахуванням високого рівня співпраці з підприємствами регіону кафедра має достатні передумови для реалізації дуальної освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 2

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2:

Вибір та послідовність вивчення компонентів освітньої програми є обґрунтованими і дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Освітні компоненти у цілому відповідають спеціальності 132 «Матеріалознавство» та магістерському рівню вищої освіти. В НУ «ЗП» створюються додаткові умови для отримання соціальних навичок (softskills) за рахунок заходів що організовує студентське самоврядування та інші служби НУ «ЗП»: ярмарки кар'єри, тренінги, зустрічі з психологом тощо. Практична підготовка здобувачів є невід'ємною складовою навчання за ОП, а базами для її реалізації виступають провідні підприємства Запоріжжя та Запорізької області.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2:

Досягнення 12 з 16 нормативних результатів навчання забезпечується в результаті вивчення як нормативних, так і вибірових компонентів ОП. До вибірових дисциплін зараховано «комплексну курсову роботу», що не відповідає вимогам Закону України про вищу освіту. В ОП відсутні компоненти, безпосередньо спрямовані на вивчення іноземної мови. В ОП не наведено варіантів вибірових дисциплін, які містить навчальний план. У НУ «ЗП» відсутній загальноуніверситетський перелік вибірових дисциплін. Рекомендації: переглянути зміст ОП для забезпечення обов'язкових результатів навчання лише за рахунок нормативних дисциплін. Ввести до ОП освітній компонент, безпосередньо спрямований на вивчення іноземної мови. Виключити з переліку вибірових освітніх компонентів, які не є дисциплінами, забезпечивши частку кредитів вибірових дисциплін не менше 25%. Розширити перелік вибірових дисциплін за рахунок залучення дисциплін з інших ОП та рівнів освіти, передбачивши створення загальноуніверситетського переліку дисциплін.

Рівень відповідності Критерію 2:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2:

ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію з недоліками, що не є суттєвими.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.

Факти, докази та їх аналіз:

Правила прийому на навчання за ОП, розміщені на офіційному веб-сайті університету за адресою http://pk.zntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/07/pp_nuzappolytech_2019_zi_zminamy.pdf, є чіткими та зрозумілими і не містять дискримінаційних положень.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.

Факти, докази та їх аналіз:

Правила прийому на навчання за ОП враховують особливості самої ОП шляхом формування програми вступних випробувань, за якими викладачами кафедри фізичного матеріалознавства розробляються завдання для вступу. Програми вступних випробувань розміщені на офіційному веб-сайті університету, зокрема програма фахового випробування для абітурієнтів, які вступають на навчання за освітнім ступенем «магістр» на базі раніше здобутого освітнього ступеня за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» <http://pk.zntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/03/mag/8.132-3-ex.pdf>, та програма додаткової співбесіди для вступників, які здобули освітній ступінь за іншими спеціальностями <http://pk.zntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/03/mag/8.132-1-sp.pdf>

3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Факти, докази та їх аналіз:

Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, встановлені «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка» http://www.zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf та «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Національного університету «Запорізька політехніка» http://www.zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_akademichnu_mobilnist.pdf. Перезарахування вивчених навчальних дисциплін здійснюється на підставі наданого студентом документа з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків студентів. Необхідності визнання результатів навчання для здобувачів освіти за даною ОП не виникало, але за спорідненою ОП «Прикладне матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» у 2017 році студенту Скорику Я. результати переддипломної

практики у бельгійському університеті KU Leuven за програмою ERASMUS+ були зараховані в якості переддипломної практики.

4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Факти, докази та їх аналіз:

У «Положенні про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка»
http://www.zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protsesu.pdf
згадується про можливість визнання результатів неофіційного та неформального навчання шляхом перезарахування кредитів. Проте чіткий механізм та правила визнання таких результатів ще не визначені та є предметом подальшої розробки.

Загальний аналіз щодо Критерію 3

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3:

Правила прийому на навчання є чіткими та зрозумілими, а також враховують особливості ОП. Визначені правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти, зокрема під час академічної мобільності.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3:

Не розроблено чіткий механізм та правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Рекомендації: розробити та включити до загальноуніверситетської нормативної документації чіткі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

Рівень відповідності Критерію 3:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3:

ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію з недоліками, що не є суттєвими.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

Факти, докази та їх аналіз:

Методи навчання за ОП узгоджені з програмними результатами навчання окремих освітніх компонентів у відповідності до рекомендацій Довідника користувача ЄКТС. Для вивчення освітніх компонентів передбачено застосування різних методів, що регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» http://www.zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf та «Рекомендаціями з навчально-методичного забезпечення у НУ «Запорізька політехніка» http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/rekomendaciyi_z_navchalnometodychnogo_zabezpechennya_u_nu_zaporizka_politehnika.docx. ОП передбачає застосування як традиційних форм (навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, самостійна робота студентів, практична підготовка) і видів занять (лекція, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація) здобувачів вищої освіти, так і мультимедійних лекцій, віртуального моделювання, колективного вирішення проблемних питань. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» викладачам університету надано право на академічну свободу та право обирати методи та засоби навчання для досягнення високої якості освіти з врахуванням студентоцентрованості, яка забезпечується можливістю формування індивідуальних освітніх траєкторій та індивідуальних навчальних планів та розширенні автономії здобувачів вищої освіти, сприянням формуванню критичного та аналітичного мислення за рахунок залучення до виконання наукових робіт та практичних завдань.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання з освітніх компонентів ОП розміщена на офіційному веб-сайті кафедри фізичного матеріалознавства <http://www.zntu.edu.ua/navchalni-dyscypliny-kafedry-fizychne-materialoznavstvo>. Слід відмітити, що на сайті кафедри робочі програми та силабуси дисциплін розміщені у неструктурованому порядку, що ускладнює пошук. Співбесіда із здобувачами вищої освіти, проведена під час виїзної експертизи, підтвердила, що вони своєчасно отримують інформацію щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання, в тому числі від кураторів академічних груп та викладачів кафедри.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Під час реалізації ОП «Термічна обробка металів» забезпечується поєднання навчання та наукових досліджень, які проводяться під керівництвом викладачів кафедри фізичного матеріалознавства у напрямках науково-дослідних робіт кафедри. Студенти також залучаються до виконання наукових робіт, що виконуються на кафедрі фізичного матеріалознавства за господарчими договорами та в рамках держбюджету. Результати спільних досліджень студентів ОП та викладачів доповідаються на студентських наукових конференціях та наукових семінарах кафедри, публікуються у збірниках тез конференцій та наукових фахових виданнях. Наприклад, у жовтні 2019 року студентка ОП «Термічна обробка металів» Назаренко А.Ю. спільно з викладачами Глотка О.А., Гайдук С.В. опублікувала тези «Вплив неметалевих включень та мікропор на довговічність вальницевої сталі» у збірнику матеріалів «Нові сталі та сплави і методи їх оброблення для підвищення надійності та довговічності виробів». Слід відмітити, що студенти кафедри регулярно приймають участь у Всеукраїнських студентських олімпіадах (14 призових місць з 2005 року) і конкурсах наукових робіт (1 призове місце з 2005 року) з матеріалознавства. Кваліфікаційні роботи, що виконуються студентами ОП «Термічна обробка металів», містять наукові дослідження та елементи наукової новизни.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Зміст освітніх компонентів оновлюється з появою нових матеріалів та технологій отримання виробів, отриманням нових результатів досліджень викладачів кафедри. Рекомендації з оновлення змісту освітніх компонентів формуються за результатами обговорення на науково-методичних семінарах кафедри, присвячених сучасним науковим досягненням у галузі матеріалознавства в цілому і, зокрема, термічній обробці металів. Так, наприклад, у 2019 році оновлено зміст дисципліни «Спеціальні розділи термодинаміки і кінетики фазових перетворень» (додано методи моделювання термодинаміки і кінетики фазових перетворень методикою КРАМ та прогнозування структурної стабільності сплавів методом PHASCOMP). За результатами науково-методичного семінару, де розглядалися досягнення в розвитку матеріалів газотурбінних дисків, особливості їх отримання та термічної обробки, оновлено лабораторні роботи з дисципліни «Матеріали для роботи в екстремальних умовах ГТУ».

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

Факти, докази та їх аналіз:

Навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності в першу чергу через можливості академічної мобільності студентів, які представлені на офіційному веб-сайті університету <http://zntu.edu.ua/akademichnamobilnist>. Викладач Ткач Д.В. приймала участь в проєкті «Інноваційний університет та лідерство Фаза II: забезпечення якості та інтернаціоналізація» (м. Варшава, Польща), в рамках якого проведені тренінги та консультації з експертами, дистанційна робота над міні-проєктами з грудня 2015 р. до березня 2016 р. Під час реалізації проєкту TEMPUS «Міжрегіональна мережа для інноваційного розвитку техносфери екосистем на основі мікро- та нанооб'єктних технологій» (ECOTESY) <http://zntu.edu.ua/uploads/tempus/ECOTESY/ECOTESY.pdf> Ткач Д.В. взяла участь у розробці посібника (Качан О.Я., Ткач Д.В., Павленко Д.В., Уланов С.О. Принципы

формирования микро- и наносистем. Навчальний посібник. Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2016. – 282 с. ISBN 978-617-529-164-1). Ведеться спільна робота з Інститутом тепло- та масообміну ім. О.В. Ликова НАН Білорусі з дослідження теплофізичних властивостей матеріалів, отриманих інтенсивною пластичною деформацією, та ущільнювальних покриттів, у результаті якої опубліковано статтю (D. V. Pavlenko, D. V. Tkach, S. M. Danilova-Tret'yak, L. E. Evseeva. Thermophysical properties and temperature of the start of titanium recrystallization in different structural states // Journal of Engineering Physics and Thermophysics, 2017. – 90(3), pp. 685-696. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10891-017-1616-8>)

Загальний аналіз щодо Критерію 4

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4:

В рамках ОП забезпечується поєднання навчання та наукових досліджень. Навчання та викладання пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності шляхом академічної мобільності за проектами ERASMUS+, виконання викладачами проекту TEMPUS ECOTESY та спільних досліджень з Інститутом тепло- та масообміну ім. О.В. Ликова НАН Білорусі.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4

Відсутні

Рівень відповідності Критерію 4:

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4:

Повна відповідність критерію.

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

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

Факти, докази та їх аналіз:

Загальні форми контрольних заходів та система оцінювання здобувачів вищої освіти визначені в параграфі 4.4 Контроль успішності «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка». Дисципліни включені до навчального плану в поточному році мають розроблені та затверджені силабуси (що разом із робочими програмами навчальних дисциплін наведені на сторінці кафедри <http://zntu.edu.ua/kafedra-fizichnogo-materialoznavstva>), де є розділ «Оцінювання». Також в робочих програмах навчальних дисциплін є розділи «Методи контролю» та «Розподіл балів, які отримують студенти». Спілкування зі студентами засвідчило, що для більшості з них критерії оцінювання у цілому є чіткими та зрозумілими. Також було з'ясовано, що на першому занятті з кожної дисципліни викладачі доводять до відома студентів відповідні критерії оцінювання та відповідають на питання з цього приводу. Однак при обговоренні критеріїв оцінювання з окремих дисциплін студентам було складно їх сформулювати, вони посилались на досвід та об'єктивність викладача при оцінюванні. Також було визначено, що окремі контрольні заходи за окремими дисциплінами відбуваються у вигляді усної співбесіди. За результатами спілкування з науково-педагогічними працівниками слід відзначити нечіткість критеріїв оцінювання результатів контрольних заходів, що проводяться в усній формі. Також в робочих програмах навчальних дисциплін не наведено в прямому вигляді зв'язку критеріїв оцінювання з результатами навчання. Однак, під час спілкування з викладачами було з'ясовано, що питання та критерії оцінювання пов'язані з конкретними темами навчальних дисциплін, які, в свою чергу, пов'язані з програмними результатами навчання.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).

Факти, докази та їх аналіз:

Атестації здобувачів вищої освіти регламентується п. 4.5 Атестація здобувачів вищої освіти «Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка». На цей час стандарт зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» для магістерського рівня підготовки відсутній. Атестація магістрів ОП «Термічна обробка металів» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи. На додатковому веб-сайті кафедри фізичного матеріалознавства розміщено «Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної магістерської дипломної роботи для студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» (http://fm-zntu.at.ua/_ld/1/167_Diplomn_robota.pdf), де докладно визначено рекомендації щодо змісту та порядку виконання випускної роботи. Під час співбесід з НПП, гарантом та керівником навчального відділу було з'ясовано, що на кафедрі фізичного матеріалознавства студенти не обирають керівника випускної роботи, а він призначається рішенням кафедри. Однак студенти мають можливість вибору та самостійного формулювання тематики випускної роботи.

3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Факти, докази та їх аналіз:

Правила проведення контрольних заходів, процедури врегулювання конфліктних ситуацій та конфлікту інтересів, визначені в «Положенні про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка», (http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf), антикорупційній програмі НУ «ЗП» (<http://zntu.edu.ua/zapobigannya-ta-protydiya-korupciyi>) та інших нормативних документах університету (<http://zntu.edu.ua/normativna-baza-navchalnogo-procesu>). У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою студента чи викладача, деканом (директором інституту) створюється комісія для приймання екзамену (заліку), до якої входять завідувач кафедри (провідний викладач) і викладачі відповідної кафедри, представники деканату. Складання екзамену для підвищення позитивної оцінки допускається не більше, ніж із трьох дисциплін за весь період навчання. Студентам, які одержали під час сесії незадовільні оцінки, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість. Повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз – викладачеві, другий – комісії, яка створюється деканом (директором інституту) за участі завідувача кафедри. Оцінка комісії є остаточною. Студенти, які отримали оцінку F за шкалою ЄКТС, проходять обов'язкове повторне вивчення дисципліни. Під час інтерв'ювання викладачів та здобувачів вищої освіти було з'ясовано розуміння ними порядку оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження та важливості дотримання цих процедур. Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів визначені в розділі XI. Врегулювання конфлікту інтересів в діяльності працівників «Антикорупційної програми НУ «ЗП» (http://zntu.edu.ua/uploads/rector/antikorupciyna_programma_zntu.pdf). Випадків застосування процедур врегулювання конфлікту інтересів за ОП не було. На сторінці веб-сайту НУ «ЗП», присвяченій запобіганню та протидії корупції (<http://zntu.edu.ua/zapobigannya-ta-protydiya-korupciyi>), відсутня інформація з цього приводу за 2019 р.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

Факти, докази та їх аналіз:

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності регулюються наступними документами: Статут НУ «ЗП» (<http://zntu.edu.ua/uploads/Statut-ZPNU.pdf>), Положення про організацію освітнього процесу в НУ «Запорізька політехніка» (http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf) та Положення про перевірку в Національному університеті «Запорізька політехніка» кваліфікаційних випускних робіт (дипломних робіт/проектів) здобувачів вищої освіти на академічний плагіат

(http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_perevirku_na_plahiat.pdf). Під час інтерв'ювання викладачів та здобувачів вищої освіти було з'ясовано розуміння ними політики, стандартів і процедур дотримання академічної доброчесності та їх бажання дотримуватися цих процедур під час освітнього процесу. Перевірка випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на наявність плагіату здійснюється на етапі допуску роботи до захисту. Рекомендовані для використання онлайн сервіси: Unichек, Plagiat, AntiPlagiarism.Net, Advego Plagiatus, Shingles Expert. Найбільше розповсюдження на кафедрі отримав сервіс AntiPlagiarism.Net. Спочатку студенти здійснюють перевірку своїх випускних робіт самостійно. Підтвердженням проходження перевірки на наявність плагіату в кваліфікаційній роботі є скріншот результатів перевірки роботи спеціалізованими онлайн сервісами з визначення ступеня унікальності роботи. Контроль результатів перевірки (за необхідності повторну перевірку) здійснює або завідувач випускової кафедри, або особа, визначена відповідальною на кафедрі (доц. Ткач Д.В.). Рішення про допуск кваліфікаційної роботи до захисту, відповідно до відсотка унікальності випускової кваліфікаційної роботи, приймає випускова кафедра: робота допускається до захисту – 100-70% унікальності; робота потребує доопрацювання – 69-50%; робота відхиляється – 50% та нижче. Слід відзначити, що з метою покращення рівня поінформованості здобувачів освіти щодо питань плагіату та академічної доброчесності співробітники кафедри ведуть роз'яснювальну роботу. Адміністрація НУ «ЗП» приділяє достатню увагу популяризації академічної доброчесності. Наприклад, 9 грудня 2019 р. в університеті було проведено лекцію на тему «Академічна доброчесність», лектор – проф. Бахрушин В. Є. (<http://zntu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist>). Також в НУ «ЗП» здійснюється діяльність, спрямована на забезпечення здобувачам та співробітникам вільного доступу до сучасної світової наукової періодики (<http://zntu.edu.ua/vilnyy-dostup-do-povnyh-tekstiv-zhurnaliv-vydavnytstva-springer-nature>), що безпосередньо впливає на розширення наукового світогляду учасників освітнього процесу та запобігання випадків плагіату.

Загальний аналіз щодо Критерію 5

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5:

В НУ «ЗП» введено в дію та оприлюднено основні документи та положення щодо проведення контрольних заходів, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічної доброчесності. В силабусах та робочих програмах навчальних дисциплін наведено розділи «Оцінювання», «Методи контролю» та «Розподіл балів». На першому занятті з кожної дисципліни викладачі інформують студентів щодо відповідних критеріїв оцінювання та відповідають на питання з цього приводу. Студенти мають можливість вибору та самостійного формулювання тематики випускної роботи. В НУ «ЗП» впроваджені та використовується чіткі процедури щодо проведення контрольних заходів, врегулювання конфліктних ситуацій та конфлікту інтересів. Системне виконання процедур та організація заходів, спрямованих на дотримання та популяризацію принципів академічної доброчесності.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5:

При обговоренні критеріїв оцінювання з окремих дисциплін студентам було складно їх сформулювати. Можливо, слід уніфікувати критерії оцінювання для однакових форм контролю з різних дисциплін. Окремі контрольні заходи з окремих дисциплін відбуваються у вигляді усної співбесіди. Рекомендується, за можливості, уникати контрольних заходів в усній формі, як найменш об'єктивних. Найбільш доцільним застосування контролю у вигляді співбесіди є при захисті курсових та випускних робіт. На кафедрі фізичного матеріалознавства студенти не обирають керівника випускної роботи: він призначається рішенням кафедри. Рекомендовано впровадити на кафедрі процедуру обрання студентом керівника випускної роботи за тематикою його наукових досліджень, або за конкретно сформульованими керівниками темами. На сторінці веб-сайту університету, присвяченій запобіганню та протидії корупції (<http://zntu.edu.ua/zapobigannya-ta-protydiya-korupciyi>) відсутня інформація з цього приводу за 2019 р. Рекомендовано переглянути та оновити інформацію на даній сторінці.

Рівень відповідності Критерію 5:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5:

ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію з недоліками, що не є суттєвими.

Критерій 6. Людські ресурси

1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

Факти, докази та їх аналіз:

Аналіз відомостей з самооцінювання та виїзна експертиза підтвердили, що усі викладачі кафедри фізичного матеріалознавства, задіяні на ОП «Термічна обробка металів», мають науковий ступінь зі спеціальностей «Матеріалознавство» або «Металознавство та термічна обробка металів», проводять наукові дослідження у цьому напрямі, пройшли підвищення кваліфікації у вигляді стажування за тематикою ОП, що свідчить про їх повну відповідність ОП та її освітнім компонентам та сприяє досягненню цілі ОП та програмних результатів навчання. Кваліфікація викладачів дисциплін загальної підготовки також повністю відповідає дисциплінам.

2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

Факти, докази та їх аналіз:

Конкурсний добір викладачів на ОП здійснюється згідно «Положення про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладення з ними трудових договорів (контрактів) Національним університетом «Запорізька політехніка», яке розміщене на офіційному веб-сайті НУ «ЗП» за адресою http://www.zntu.edu.ua/uploads/academic_council/pol_pro_prov_konk_vidbir_vak_npp.pdf. На посади науково-педагогічних працівників за конкурсом обираються особи, які мають науковий ступінь або вчене звання, є випускниками аспірантури або мають ступінь магістра (в залежності від посади). Оцінювання професійного рівня та відбір кандидатів на заміщення вакантних посад з врахуванням необхідних вимог здійснюється шляхом таємного чи відкритого голосування на засіданні кафедри. Аналіз нормативної документації НУ «ЗП» щодо заміщення вакантних посад дозволяє зробити висновок, що конкурсна процедура добору викладачів є прозорою та дозволяє забезпечити необхідний рівень професіоналізму викладачів для успішної реалізації ОП.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

Факти, докази та їх аналіз:

НУ «ЗП» залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу через організацію студентських практик на підприємствах, проведення екскурсій та участь у днях відкритих дверей підприємств, організацію зустрічей студентів з потенційними роботодавцями. Починаючи з першого року навчання, зі студентами ОП «Термічна обробка металів» організовуються екскурсії на підприємства ПАТ «Мотор Січ», ПАТ «Дніпроспецсталь», ДП «Івченко-Прогрес», ПАТ «Запоріжсталь» та інші. Роботодавці приймають участь у розробці та вдосконаленні ОП, розробці програм практик, тематики курсових та кваліфікаційних робіт (що підтверджується протоколами засідань кафедри), у атестації здобувачів вищої освіти (начальник бюро порошкової металургії та ущільнювальних покриттів ПАТ «Мотор Січ» Леховіцер З.В. є головою екзаменаційної комісії ОП «Термічна обробка металів»). Під час виїзної експертизи переглянуто велику кількість наданих документів, у тому числі фінансових, щодо співпраці НУ «ЗП» з

роботодавцями. Зокрема, ПАТ «Запоріжсталь» реалізує стипендіальну програму, яка передбачає до 280 стипендій для кращих студентів профільних спеціальностей НУ «ЗП». З вересня 2019 року призначено 272 стипендії розміром від 700 до 1862 грн. (серед стипендіатів є студент ОП «Термічна обробка металів» гр. ІФ-619м Чепець Д.В.). За кілька останніх років ПАТ «Мотор Січ» профінансував будівництво «Лабораторії технології авіаційних двигунів», заміну дерев'яних дверей фасаду головного корпусу НУ «ЗП», видання підручників та довідників, озеленення території НУ «ЗП» тощо. У жовтні 2019 року за підтримки та фінансування ПАТ «Мотор Січ» на кафедрі фізичного матеріалознавства відкрито нову навчальну лабораторію 3D моделювання, якою зможуть скористатися і студенти ОП «Термічна обробка металів».

4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

Факти, докази та їх аналіз:

Аналіз звіту з самооцінювання та документів, наданих гарантом ОП під час виїзної експертизи, підтвердив, що фахівці-практики та представники роботодавців залучаються до аудиторних занять, консультування з кваліфікаційних робіт тощо. Зокрема, начальник термічного цеху ПАТ «Мотор Січ» к.т.н. Сотніков Є.Г. здійснює керівництво кваліфікаційними випускними роботами магістрів ОП «Термічна обробка металів». На спорідненій ОП «Прикладне матеріалознавство» кафедри фізичного матеріалознавства начальник бюро композиційних матеріалів ПАТ «Мотор Січ» Мельникова І.О. залучена до аудиторних занять (проведення лабораторних робіт з курсу «Властивості полімерних композиційних матеріалів»).

5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.

Факти, докази та їх аналіз:

У НУ «ЗП» види професійного розвитку академічного персоналу регламентуються, зокрема, «Положенням про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників у Національному університеті «Запорізька політехніка», яке розміщене на офіційному веб-сайті за адресою http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_pidvyshchennia_kvalifikatsiy.pdf. Академічний персонал може підвищувати кваліфікацію у закладах освіти, які мають ліцензію на підвищення кваліфікації або провадять освітню діяльність за відповідною акредитованою ОП. На веб-сайті НУ «ЗП» є інформація, що викладачі та співробітники також проходять стажування в університетах Бельгії, Великобританії, Італії, Литви, Польщі, Румунії, Чехії, Німеччини і Іспанії. Зокрема, викладач кафедри фізичного матеріалознавства Ткач Д.В. у 2015-16 рр. приймала участь у тренінгах та консультаціях з експертами в рамках проекту «Інноваційний університет та лідерство. Фаза II: забезпечення якості та інтернаціоналізація» (м. Варшава, Польща).

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Факти, докази та їх аналіз:

Система заходів стимулювання розвитку викладацької майстерності академічного персоналу НУ «ЗП» визначається, зокрема, документом «Положення про надання щорічної грошової винагороди педагогічним працівникам Запорізького національного технічного університету за сумлінну працю, зразкове виконання службових обов'язків», який є складовою «Колективного договору між адміністрацією та первинною профспілковою організацією Запорізького національного технічного університету на 2018-2022 рр.», розміщеного на офіційному веб-сайті НУ «ЗП» за адресою http://zntu.edu.ua/uploads/kolektyvnyy_dogovir.pdf. Положення передбачає преміювання науково-педагогічних працівників, які мають високий рівень рейтингової оцінки освітньої діяльності, публікують статті у наукометричних базах, здійснювали керівництво підготовкою здобувачів вищої освіти, які стали переможцями Всеукраїнських олімпіад, конкурсів, наукових робіт тощо. Викладачі та співробітники НУ «ЗП», які досягли визначних успіхів у професійній діяльності, щорічно нагороджуються грамотами та подяками ректора. Колективний договір також передбачає нагородження нагрудним знаком «За бездоганну працю».

Загальний аналіз щодо Критерію 6

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6:

Прозора процедура конкурсного відбору. Тісна співпраця з роботодавцями ПАТ «Мотор Січ», ПАТ «Запоріжсталь» та іншими. Залучення професіоналів-практиків та представників роботодавців до навчального процесу, аудиторних занять.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6:

Відсутні

Рівень відповідності Критерію 6:

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6:

Повна відповідність критерію

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

Факти, докази та їх аналіз:

Наявне фінансове, матеріально-технічне, навчально-методичне забезпечення освітнього процесу є достатнім для підготовки фахівців за даною ОП. Виявлено, що навчально-методичні матеріали (конспекти лекцій, методичні вказівки, тощо) розроблені та підготовлені викладачами мають практично-орієнтований характер і надсилаються безпосередньо студентам на електронну пошту за потребою. Наразі на кафедрі створюється лабораторія 3D моделювання, яка скоро повинна запрацювати. Під час опитувань та при відвідуванні навчально-наукових лабораторій кафедри фізичного матеріалознавства, оснащених спеціалізованим обладнанням, встановлено, що обладнання дозволяє здобувачам отримувати практичні навички роботи на електронному мікроскопі, проводити дилатометричні дослідження, вимірювати характеристики механічних властивостей та довготривалої міцності, проводити термічну обробку. Була перевірена та встановлена їхня працездатність. Деякі лабораторії потребують дрібного ремонту у вигляді заміни електричних розеток на нові, вдосконалення освітлення (зокрема, препаратний), але загалом їхній стан цілком задовольняє потреби студентів. Комп'ютерні класи забезпечують сприятливі умови для студентів. Програмне забезпечення регулярно оновлюється і є достатнім для потреб ОП. Читальні зали бібліотеки здатні повністю задовольнити потреби студентів. Успішно функціонує електронна бібліотека <http://e-library.zntu.edu.ua>, до якої мають постійний доступ студенти та академічний персонал.

2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.

Факти, докази та їх аналіз:

В університеті існує розвинене студентське самоврядування, яке, загалом, вирішує питання щодо виявлення та задоволення потреб та інтересів студентів. Під час візиту було встановлено, що проекти, які були зазначені в звіті самоаналізу («Інтернет в кожному кімнату гуртожитку», «Штаб сесії», «Чисті руки», «Студентське радіо», «Телефон довіри», «Вільний WiFi-Інтернет в університеті», «Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників» тощо) дійсно працюють на задоволення потреб студентства (<http://zntu.edu.ua/studentske-samovryaduvannya>). Дані ресурси ЗВО є повністю безоплатними у використанні, але серед здобувачів, що навчаються на даній ОП, немає активних студентів, тому вони майже не користуються всіма цими ресурсами. Доступ до бібліотечних ресурсів є також безоплатним та з відкритим доступом до WiFi-Інтернету. Під час спілкувань було встановлено, що в університеті наразі відбувається послідовна заміна старих дерев'яних вікон на нові пластикові, енергозберігаючі. До навчальних лабораторій, задіяних у даній ОП, надається вільний доступ під наглядом відповідних викладачів.

3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

Факти, докази та їх аналіз:

Під час виїзної експертизи та спілкуванням з представниками студентського самоврядування і здобувачами вищої освіти було встановлено, що питанням забезпечення безпечності життя та здоров'я в університеті приділяється значна увага. За станом приміщень керівництво ЗВО постійно доглядає, за необхідністю проводяться капітальні ремонти, модернізуються приміщення, встановлюються нові меблі. В університеті створені сприятливі умови для заняття фізкультурою та спортом. Питанням охорони праці, пожежної безпеки та регуляторного протипожежного інструктажу для працівників ЗВО та здобувачів приділяється багато уваги. Всі ці процедури прописані у відповідних Положеннях, Інструкціях та Програмах, які оприлюднені на сайті та є у вільному доступі (<http://www.zntu.edu.ua/ohorona-praci>). Також у цих нормативних документах є позитивні висновки щодо відповідності санітарно-технічним нормам навчальних приміщень університету. В ході опитувань було встановлено, що в минулому році у зв'язку з медичною реформою МОЗ було закрито медпункт, куди могли звернутись студенти по будь-яким питанням стосовно свого здоров'я. Тепер вони вимушені звертатись лише до особистого лікаря. Однак медпункт спортивного залу працює, бо це є необхідною умовою такого приміщення. Стан коридорів, вбиралень, інших приміщень цілком задовольняє здобувачів вищої освіти. Лабораторії безпечні для здоров'я здобувачів, хоча потребують незначного ремонту (покращення освітлення, розміщення біля устаткування засобів індивідуального захисту).

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

Факти, докази та їх аналіз:

Під час візиту до ЗВО та спілкування зі здобувачами було з'ясовано, що всі організаційні та адміністративні питання взаємовідносин студентів і ЗВО реалізується через кураторів груп, викладачів кафедри, деканат. Студенти можуть у будь-який час звернутись до них і отримати необхідну допомогу. Також багато уваги приділяється питанням соціальної підтримки здобувачів вищої освіти пільгових категорій. Нещодавно створений просвітницький проект «Я маю право!» (<http://zntu.edu.ua/zagalnonacionalnyy-pravoprosvitnyy-proyekt-ministerstva-yustyciyi-ukrayiny-ya-mayu-pravo>) також допомагає отримати студентам будь-яку безоплатну правову допомогу, реалізовувати їх конституційні права, попереджує насильство та допомагає не потрапити у рабство, завдяки гарячій лінії, на яку можна подзвонити з приводу цих питань. Створений «Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників» допомагає вирішувати питання працевлаштування (<http://zntu.edu.ua/centr-spriyannya-pracevlashtuvannyyu-studentiv-ta-vipusknikiv-zntu-0>). Завдяки цьому підрозділу регулярно проводяться «ярмарки вакансій» від роботодавців для сприяння пошуку роботи. Постійно діючої психологічної служби в ЗВО немає, проте під час спілкування з представниками студентського самоврядування було встановлено, що за їх проханням викладачі кафедри психології проводять консультації та за необхідністю можуть надати психологічну допомогу студентам.

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

Факти, докази та їх аналіз:

На сьогодні в університеті є належними умови для реалізації права на освіту осіб з особливими потребами. Люди з обмеженими фізичними можливостями, громадяни похилого віку, особи з вагітністю та інші маломобільні групи населення мають доступ до університету. Наказом від 07.11.2018 р. № 195-А (http://zntu.edu.ua/uploads/pubdocs/2018/Poriadok_suprovodu_nadannia_dopomogy.pdf) було затверджено порядок супроводу (надання допомоги) осіб з обмеженими фізичними можливостями, громадян похилого віку, інших маломобільних груп населення під час перебування на території НУЗП. В ньому прописані всі правила та процедури пересування зазначених осіб університетом та його підрозділами. Надаються спеціальні умови вступу, постійна підтримка в освітньому процесі. Ведеться співпраця з різними сторонніми організаціями щодо забезпечення підтримки осіб з особливими потребами, інформування їх щодо можливостей отримання освітніх послуг.

6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

Факти, докази та їх аналіз:

Наразі діє Антикорупційна програма НУЗП, яка є загальним комплексом правил, стандартів та процедур щодо виявлення, протидії та запобігання корупції в університеті. Вона є у відкритому доступі для учасників освітнього процесу, а також для його ділових партнерів та оприлюднена на веб-сайті університету (http://zntu.edu.ua/uploads/rector/antikorupciyna_programma_zntu.pdf). Також в Антикорупційній програмі прописані процедури щодо виявлення та врегулювання конфлікту інтересів в освітній діяльності університету. Під час виїзду експертної групи до ЗВО та зустрічі з представниками здобувачів вищої освіти, студентського самоврядування виявилось, що в університеті гучних випадків пов'язаних із сексуальними домаганнями та дискримінацією не було. Однак студенти та представники студентського самоврядування виявили бажання щодо більшого проведення для них заходів з попередження насильства та дискримінації. Що стосується корупції, то у ході бесіди з адміністрацією були згадані випадки хабарництва серед викладачів університету, що підтверджують новинні сайти міста (<http://pravda.in.ua/rezonans/prepodavatel-zntu-zaderzhan-za-vzyatku/>; <https://ztv.zp.ua/vikladach-zntu-popavsya-na-habari/>). Проте ці випадки були швидко вирішені університетом та покарані за законом. Позитивним моментом у практиці запобігання та виявлення конфлікту інтересів, випадків дискримінації та сексуальних домагань, вимагання хабаря можна відмітити наявність «Скриньки довіри», яка знаходиться в холі університету. У випадку виникнення таких ситуацій, студенти можуть за її допомогою відправити листа або зателефонувати за «Телефоном довіри», який зазначено на скриньці. Розміщуються об'яви на стендах всіх корпусів університету із зазначенням контактної інформації для повідомлень, яка також є і на сайті ЗВО.

Загальний аналіз щодо Критерію 7

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7:

1. Наявне фінансове, матеріально-технічне, навчально-методичне забезпечення освітнього процесу є достатнім для підготовки фахівців за цією ОП. 2. Зручне розташування матеріально-технічної бази та ресурсів, задіяних у освітньому процесі. 3. Безкоштовне користування ресурсами університету, зокрема безкоштовним WiFi в університеті, бібліотеці тощо. 4. Розвинене студентське самоврядування, яке вирішує питання щодо виявлення та задоволення потреб та інтересів студентів. 4. Тісна взаємодія студентів з викладачами кафедри, кураторами груп, деканатом у вирішенні будь-яких питань стосовно допомоги студентам у різних ситуаціях. 5. Діє «Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників», який дуже активно займається питаннями працевлаштування. 6. Існує «Скринька довіри» та «Телефон довіри» до яких студенти можуть звернутись у будь-який час

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7:

Немає свого медичного пункту (це недолік чинного законодавства, яке не передбачає існування таких структурних підрозділів). Деякі лабораторії потребують незначного ремонту у вигляді заміни електричних розеток на нові, вдосконалення освітлення (зокрема, у препараторній). Відсутня постійно діюча психологічна служба. Рекомендації. Виконати дрібний ремонт лабораторій, відновити або замінити освітлення та електричні розетки. Розглянути питання відкриття психологічної служби.

Рівень відповідності Критерію 7:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7:

ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію з недоліками, що не є суттєвими.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

Факти, докази та їх аналіз:

Порядок розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП наведен у Положенні про систему забезпечення НУЗП якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості) (http://www.zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_zabezpechennia_yakosti.pdf). Перегляд ОП здійснюється щорічно з метою підвищення якості методичного забезпечення навчальних дисциплін, вдосконалення майстерності науково-педагогічних працівників та методів викладання, підвищення об'єктивності оцінювання здобувачів, забезпечення більш ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях викладачів та здобувачів вищої освіти.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Встановлено, що єдиної системи опитувань у закладі немає, проте зворотній зв'язок зі здобувачами вищої освіти у межах даної ОП наразі відбувається в формі усних опитувань. Студенти мають можливість надати свої пропозиції щодо наповнення освітніх компонентів та структури ОП через кураторів груп. Потім ці пропозиції розглядаються на засіданнях, де приймаються рішення про їх врахування. Представники студентського самоврядування беруть участь у періодичному перегляді ОП та включені до складу вчених рад університету та його факультетів, на засіданнях яких проходить обговорення, схвалення та затвердження ОП і відповідних змін до неї, обговорення процедур забезпечення якості освіти за даною ОП. Згідно протоколу №10 засідання Вченої ради інженерно-фізичного факультету від 24 червня 2017 року було затверджено склад науково-методичної комісії, до якої включили представників органів студентського самоврядування.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Під час зустрічі з роботодавцями було встановлено, що вони мають тісну та постійну співпрацю з ЗВО та безпосередньо залучені до періодичного процесу перегляду ОП. В якості партнерів виступають такі підприємства, як ГП «Івченко-Прогрес», АТ «МОТОР СІЧ», ПАТ «Запоріжсталь», ПАТ «Дніпроспецсталь», ПАТ «Бердянські жнивирки». До засідання кафедри фізичного матеріалознавства стосовно процедури перегляду ОП від 11.09.2018 року були запрошені представники роботодавців, які висловлювали свою пропозицію стосовно формування більш поглиблених теоретичних та практичних знань з урахуванням новітніх технологій. Певні звернення були прийняті до уваги під час останнього перегляду ОП. Ще одним позитивним моментом є регулярне проведення спільних наукових досліджень з науковцями кафедри у межах спеціальності.

4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

Факти, докази та їх аналіз:

Акредитація даної ОП є первинною, ОП є новою та випускників магістрів ще не було. Слід відмітити, що в університеті існує система підтримки зв'язків з випускниками. Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників проводить анкетування усіх випускників для з'ясування, чи вони вже працевлаштовані на момент випуску, чи потребують допомоги у працевлаштуванні, а також пропонують наявні вакансії за спеціальністю. Діє реєстр випускників, який дозволяє звернутися до Центру сприяння працевлаштуванню студентів та випускників для отримання роботи. Під час спілкування з роботодавцями було наведено багато прикладів успішних кар'єр випускників спеціальності «Матеріалознавство».

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.

Факти, докази та їх аналіз:

Процедура врахування зауважень та недоліків у ОП передбачена у «Положенні про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка» (http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf). Наразі на кафедрі створюється лабораторія 3D моделювання для збільшення кількості інноваційних методів навчання та викладання професійних дисциплін, оскільки цю пропозицію була висунуто під час процедур внутрішнього забезпечення якості.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Оскільки попередніх акредитаційних експертиз за цією ОП не проводилось, то результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, що приймаються до уваги під час удосконалення ОП немає.

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

Факти, докази та їх аналіз:

Основними органами управління та контролю за культурою якості освітньої діяльності та якості вищої освіти є навчальний (http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_navchalnyy_viddil.pdf) та навчально-методичний відділи (http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_navchalno-metodychnyy_viddil.pdf). У «Положенні про систему забезпечення Національним університетом «Запорізька політехніка» якості освітньої діяльності та якості вищої освіти

(системи внутрішнього забезпечення якості)» зазначено всі принципи та процедури забезпечення якості вищої освіти в університеті (http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_zabezpechennia_yakosti.pdf). Всі навчальні та робочі плани розробляються проектними (робочими) групами факультетів із залученням представників відповідних кафедр. Персональний склад цих груп визначається безпосередньо деканом факультету. Проектні (робочі) групи працюють під керівництвом завідувачів кафедр, а координацію їхньої діяльності здійснюють відповідні навчальні відділи університету. Більшість учасників співбесід відзначили, що в НУ «ЗП» сформовано культуру якості.

Загальний аналіз щодо Критерію 8

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8:

Регулярне здійснення перегляду ОП з метою вдосконалення якості навчання та методів викладання, підвищення об'єктивності оцінювання та виявлення академічного плагіату. Тісна співпраця університету з роботодавцями з приводу внутрішнього забезпечення якості ОП, а також регулярне проведення спільних наукових досліджень роботодавців з науковцями кафедри у межах даної спеціальності. Активне нарощування кількості інноваційних методів навчання та викладання у професійних дисциплінах. Наявність затверджених нормативних документів, які визначають правила і процедури формування та оцінювання системи внутрішнього забезпечення якості ОП, а також послідовність процедур оновлення ОП.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8:

Відсутність єдиної якісної системи опитувань, в тому числі анонімних, у закладі вищої освіти, яка давала б можливість впливати на зміст навчання і викладання. Рекомендації. Впровадити систему періодичних опитувань (в тому числі анонімних) здобувачів освіти стосовно якості викладання, змісту ОП та інших аспектів освітнього процесу і навчального середовища.

Рівень відповідності Критерію 8:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8:

ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію з недоліками, що не є суттєвими.

Критерій 9. Прозорість та публічність

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

Факти, докази та їх аналіз:

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в академії регулюються згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка» та знаходиться у вільному доступі на сайті університету (http://zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protsestu.pdf). Всі зазначені правила в цьому положенні послідовно виконуються під час реалізації ОП. Однак в них відсутній чіткий механізм визнання результатів неформального навчання через перезарахування кредитів, який потрібно вдосконалювати. Процедури перевірки та запобігання академічній недоброчесності прописані в «Положенні про перевірку в Національному університеті «Запорізька політехніка» кваліфікаційних випускних робіт (дипломних робіт/проектів) здобувачів вищої освіти на академічний плагіат». В антикорупційній програмі НУ «ЗП» (http://zntu.edu.ua/uploads/rector/antikorupciyna_programma_zntu.pdf) прописані правила та процедури щодо виявлення, запобігання корупції в освітній діяльності університету. Всі наявні нормативні документи доводяться до відома студентів на початку навчання.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

Факти, докази та їх аналіз:

Проект ОП від 2016 року оприлюднено на сторінці офіційного веб-сайту кафедри <http://www.zntu.edu.ua/navchalno-metodychna-diyalnist-kafedry-0>. ОП «Термічна обробка металів» останнього перегляду від 30.08.2019 р. знаходиться у вільному доступі на офіційному веб-сайті університету за адресою http://zntu.edu.ua/sites/default/files/konf/opp_termichna_obrobka_metaliv_magistry.pdf. Проте проект змін до ОП перед останньою редакцією 2019 року відсутній.

3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін (стейкхолдерів) та суспільства.

Факти, докази та їх аналіз:

ОП «Термічна обробка металів» спеціальності 132 «Матеріалознавство» оприлюднена на сайті та є у вільному доступі (http://zntu.edu.ua/sites/default/files/konf/opp_termichna_obrobka_metaliv_magistry.pdf). Перелік робочих програм (силабусів) усіх освітніх компонентів також знаходиться у вільному доступі на сайті кафедри фізичного матеріалознавства НУ «ЗП» за адресою <http://www.zntu.edu.ua/navchalni-dyscypliny-kafedry-fizychne-materialoznavstvo>, проте інформація щодо освітніх компонентів знаходиться в неструктурованому вигляді, що ускладнює пошук.

Загальний аналіз щодо Критерію 9

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9:

Прозорість наявних основних документів, які регулюють права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9:

Відсутність на сайті оприлюдненого проекту змін ОП та таблиць пропозицій до неї.
Неструктурованість переліку силабусів освітніх компонентів на веб-сайті кафедри.
Рекомендації. Оприлюднювати на сайті Проект ОП (або проект змін до існуючої ОП) як мінімум за місяць до її розгляду, а також таблицю пропозицій як мінімум за тиждень після закінчення громадського обговорення. Розмістити на офіційному веб-сайті структурований перелік освітніх компонентів ОП, у тому числі варіантів (блоків) вибіркових дисциплін, з гіпертекстовими посиланнями на силабуси кожної дисципліни.

Рівень відповідності Критерію 9:

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9:

ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію з недоліками, що не є суттєвими.

Критерій 10. Навчання через дослідження

1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.

Факти, докази та їх аналіз:

Место для вводу текста.

2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.

Факти, докази та їх аналіз:

Место для вводу текста.

3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).

Факти, докази та їх аналіз:

Место для вводу текста.

4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.

Факти, докази та їх аналіз:

Место для вводу текста.

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.

Факти, докази та їх аналіз:

Место для ввода текста.

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

Факти, докази та їх аналіз:

Место для ввода текста.

Загальний аналіз щодо Критерію 10

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10:

Место для ввода текста.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10:

Место для ввода текста.

Рівень відповідності Критерію 10:

Выберите элемент.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10:

Место для ввода текста.

5. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження та зауваження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

У зв'язку з хворобою Ольшанецького В.Ю. гарантом ОП «Термічна обробка металів» тимчасово призначено декана ІФФ, доцента Климова Олександра Володимировича (наказ НУ «ЗП» №434 від 9.12.19 р.).

6. Підсумки

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма, що акредитується, відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

| Критерій | Рівень відповідності |
|--|----------------------|
| Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми | Рівень В |
| Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми | Рівень В |
| Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання | Рівень В |
| Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою | Рівень А |
| Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність | Рівень В |
| Критерій 6. Людські ресурси | Рівень А |
| Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси | Рівень В |
| Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми | Рівень В |
| Критерій 9. Прозорість та публічність | Рівень В |
| Критерій 10. Навчання через дослідження | Выберите элемент. |

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

До звіту додається:

- ☐ дорадчий висновок представника роботодавців
- ☐ окремі думки членів експертної групи
- ☐ програма відвідування ЗВО
- ☐ інші документи Место для ввода текста.

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і доброчесно.

Голова експертної групи (електронний підпис) (ПІБ)

Члени експертної групи (електронні підписи) (ПІБ)

(ПІБ)