

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

### Відомості про освітню програму, що акредитується

Реєстраційний номер акредитаційної справи	A-19-0188-152
Назва ЗВО (ВСП ЗВО)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
ID ОП у ЄДЕБО	32713
Назва ОП, рівень вищої освіти, галузь знань і спеціальність	Промислова естетика і сертифікація виробничого обладнання, другий магістерський рівень вищої освіти, 13 Механічна інженерія, 132 Матеріалознавство
Посилання на відомості про самооцінювання ОП	<a href="http://www.nmu.org.ua/activity/accreditation/">http://www.nmu.org.ua/activity/accreditation/</a>
Посилання на звіт експертної групи	

### Пропозицію розглянуто та схвалено на засіданні галузевої експертної ради:

Назва ГЕР	Галузева експертна рада з галузі знань 13 Механічна інженерія
Дата засідання	23.12.2019
№ протоколу	8
Доповідач	Грешта Віктор Леонідович

## **1. Призначення висновку**

Цей експертний висновок складений галузевою експертною радою (ГЕР) Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.

Розгляд акредитаційної справи ГЕР є однією із стадій процедури акредитації, що проводиться Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти 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 № 880/33851.

Експертний висновок ГЕР складається на основі звіту експертної групи, що проводила акредитаційну експертизу, та зауважень ЗВО до нього. Він розглядається на засіданні ГЕР та схвалюється колегіально. Експертний висновок ГЕР разом з іншими матеріалами у подальшому розглядається на засіданні Національного агентства.

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

На думку ГЕР, 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:*

*довге поле*

### 3. Підсумки роботи експертної групи та їх оцінка ГЕР

У цьому розділі ГЕР надає оцінку підсумкам роботи експертної групи у контексті встановлених нею рівнів відповідності Критеріям. Якщо ГЕР вважає, що експертна група неправильно оцінила відповідність певному Критерію, вона має належним чином обґрунтувати це.

Критерій	Рівень відповідності (експертна група)	Стислий підсумок аналізу експертної групи	Рівень відповідності (ГЕР)	Обґрунтування зміни рівня відповідності (якщо він відрізняється від визначеного експертною групою)
<b>Критерій 1.</b> Проектування та цілі освітньої програми	В	Мета освітньої програми в повній мірі відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти. При проектуванні цілей освітньої програми (ОП) та визначенні програмних результатів навчання не повністю, але в достатньому обсязі, враховано потреби стейкхолдерів, досвід аналогічних іноземних та вітчизняних освітніх програм, тенденції ринку праці, галузевий та регіональний контекст, а також встановлено відповідність місії та стратегії НТУ «Дніпровська політехніка». Тому освітня програма «Промислова естетика і сертифікація виробничого обладнання» спеціальності 132 «Матеріалознавство» дозволяє досягти програмних результатів навчання згідно тимчасового стандарту НТУ «Дніпровська політехніка» за другим (магістерським) рівнем, хоча галузевий та регіональний контекст потребує більш досконалого обґрунтування.	В	

<p><b>Критерій 2.</b> Структура та зміст освітньої програми</p>	<p>Е</p>	<p>ОП розроблена на основі проекту Стандарту вищої освіти підготовки магістрів спеціальності 132 «Матеріалознавство». ОП передбачає формування у здобувачів вищої освіти соціальних навичок (softskills). Випусковою кафедрою розглядається можливість дуальної підготовки спільно з компанією «Стеклопласт». Заявлені результати навчання забезпечуються не повністю, оскільки зміст дисциплін (згідно робочих програм) не відповідає заявленим результатам навчання з предметної області матеріалознавства. Зміст ОП відповідає спеціальності 132 «Матеріалознавство» лише частково, оскільки компоненти ОП не забезпечують декларованих результатів навчання, базових для спеціальності 132 «Матеріалознавство». Наведені у звіті з самоаналізу відомості щодо відповідності змісту ОП предметній області спеціальності 132 «Матеріалознавство» мають неточності. Реальний обсяг вибіркового дисциплін складає 16% від обсягу ОП при встановленій університетським «Положенням про формування переліку та обрання навчальних дисциплін студентами» нормі 25-50%. Нечіткий процес вибору дисциплін та формування вибіркового блоку. Практична підготовка не дає можливості забезпечити у повному обсязі практичні компетентності зі спеціальності 132 «Матеріалознавство», оскільки практика часто проводиться на підприємствах, які не здатні повною мірою забезпечити формування практичних навичок з матеріалознавства, зокрема</p>	<p>В</p> <p>Освітня програма «Промислова естетика і сертифікація виробничого обладнання» спеціальності 132 «Матеріалознавство» за другим магістерським рівнем в цілому відповідає проекту Стандарту вищої освіти підготовки магістрів спеціальності 132 «Матеріалознавство» та вимогам національної рамки кваліфікацій на рівні «магістр». Експертами відзначено, що при розробці ОП враховано аналогічні програми вітчизняних та закордонних ЗВО.</p> <p>Також експертами відмічено, що ОП «продемонструвала значний розвиток у напрямі матеріалознавства, зокрема заключення господарських договорів з матеріалознавчої експертизи, придбання у жовтні 2019 року нового обладнання, серед якого сучасні прилади для механічних випробувань, вимірювання твердості, товщини покриттів тощо».</p> <p>Формування індивідуальної освітньої траєкторії студента регламентується документом «Положення про формування переліку та обрання навчальних дисциплін студентами».</p> <p>Під час ознайомлення з освітньою програмою, розміщеною на сайті ЗВО, було з'ясовано частку вибіркової складової в 27 кредитів, що складає 30% від обсягу ОП (90 кредитів) та відповідає «Положенню про формування переліку та обрання навчальних дисциплін студентами» <a href="http://okmm.nmu.org.ua/ua/files/plans/%D0%9E%D0%9F%D0%9F%D0%92%D0%9E%20%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D1%80%202019.pdf">http://okmm.nmu.org.ua/ua/files/plans/%D0%9E%D0%9F%D0%9F%D0%92%D0%9E%20%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D1%80%202019.pdf</a>. Наказом Міністерства освіти і науки України № 1151 від 06.11.2015р. «Про особливості запровадження переліку галузей знань і</p>
---	----------	--	--

		<p>«дослідження хімічного та фазового складу, структури та тонкої структури, механічних, фізичних, технологічних та функціональних властивостей матеріалів».</p>	<p>спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266», встановлено відповідність наукових спеціальностей переліку 2011 року («Технічна естетика», «Ергономіка», «Динаміка та міцність машин», «Діагностика матеріалів і конструкцій» та ін.) спеціальності 132 Матеріалознавство, провадження освітньої діяльності за якою було започатковано у 2015 році (<a href="https://drive.google.com/file/d/0B3m2TqVM0ARkKbk5HMzZ3UjJzSTQ/view">https://drive.google.com/file/d/0B3m2TqVM0ARkKbk5HMzZ3UjJzSTQ/view</a>). Аналіз компонентів ОП, що забезпечують програмні результати навчання для спеціальності «Матеріалознавство», дозволяє констатувати, що ОП містить більшість освітніх компонентів, які відносяться до міждисциплінарної галузі сучасного матеріалознавства. Наявність акредитованих лабораторій фізико-механічних випробувань, контролю якості, технічної діагностики та ін. на підприємствах, де проводиться практика, забезпечує формування практичних навичок студентів з предметної області матеріалознавства.</p> <p>Практична підготовка представлена виробничою практикою обсягом 8 кредитів та передатестаційною практикою обсягом 4 кредити. Проведення практики регламентується «Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти». Надані матеріали, щодо проведеної співбесіди зі здобувачами освіти та роботодавцями стосовно проходження практики показали, що практична підготовка проводиться у повному обсязі та дозволяє здобути компетентності зі спеціальності 132</p>
--	--	--	---

			<p>«Матеріалознавство» належного рівня. Виробнича практика забезпечує формування практичних навичок з матеріалознавства, зокрема під час практики вивчаються фізико-хімічні явища в об'ємі, робочому шарі і на поверхні деталей та вузлів із різних матеріалів в процесі експлуатації, методи дослідження та оцінювання показників якості та споживчих властивостей матеріалів залежно від їх призначення.</p> <p>Формування переліку вибіркового дисциплін, які обиралися студентами свідчить про можливість вільного вибору, про що зазначається в експертному звіті. Поєднання їх в навчальному плані в окремі блоки вимагає оперативного формування графіку освітнього процесу, що не є суттєвим зауваженням. Задіяння за сумісництвом як консультанта фахівця у галузі матеріалознавства (к.т.н. Буряк Т.М., представник роботодавців), підтверджує «високу зацікавленість академічного персоналу та здобувачів освіти у розвитку ОП у галузі матеріалознавства», що також констатується експертами у звіті.</p> <p>Освітня програма передбачає формування у здобувачів вищої освіти соціальних навичок (softskills).</p> <p>Відсутність здійснення підготовки студентів за дуальною формою освіти не є обов'язковою складовою при акредитації освітньої програми. Проте, експертами відзначено, що під час співбесіди з роботодавцями було визначено, що можливість дуальної підготовки розглядається спільно з компанією «Стеклопласт».</p> <p>Керівником ЗВО у мотивованих зауваженнях до звіту експертної групи за ОП надано чіткі та зрозумілі пояснення, які</p>
--	--	--	---

				достатньою мірою обґрунтовують відповідність заявлених результатів навчання предметній області матеріалознавства. Враховуючі, що ознакою сучасного матеріалознавства є його міждисциплінарність, та доведену відповідність структури та змісту ОП більшості складових критерію 2, є доцільним змінити загальний рівень оцінки за даним критерієм з «Е» на «В».
<b>Критерій 3.</b> Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	В	<p>Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими, зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та розміщені на офіційному сайті НТУ «Дніпровська політехніка».</p> <p>Правила визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регламентовано «Положенням про організацію освітнього процесу» та «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», які відповідають конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні та довіднику користувача ЄКТС.</p> <p>Слабкою стороною освітньої програми є відсутність механізмів визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.</p>	В	
<b>Критерій 4.</b> Навчання і викладання за освітньою програмою	В	<p>Форми та методи навчання і викладання в НТУ «Дніпровська політехніка» сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання і відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.</p> <p>Інформація надається учасникам освітнього процесу в доступній та зрозумілій формах на вебсайті закладу вищої освіти.</p> <p>Здобувачі вищої освіти залучаються до</p>	В	



		наукових досліджень та мають можливість залучатися до академічного обміну.		
<b>Критерій 5.</b> Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	<b>В</b>	<p>Для встановлення досягнень здобувачів вищої освіти за результатами навчання застосовуються чіткі та зрозумілі форми контрольних заходів та критерії оцінювання.</p> <p>Під час реалізації освітньої програми у НТУ «Дніпровська політехніка» процедури дотримання академічної доброчесності виконуються всіма учасниками освітнього процесу.</p> <p>Інформація щодо контрольних заходів оцінювання та академічної доброчесності присутня на вебсайті закладу вищої освіти.</p> <p>Проводиться анкетування здобувачів вищої освіти, щодо впровадження політики академічної доброчесності та роз'яснення про форму контрольних заходів та критеріїв їх оцінювання, донесення інформації щодо них.</p>	<b>В</b>	
<b>Критерій 6.</b> Людські ресурси	<b>В</b>	<p>Вимоги всіх підкритеріїв в достатньому обсязі виконані. В НТУ «Дніпровська політехніка» існує система стимулювання викладачів до саморозвитку.</p> <p>Професійна кваліфікація деяких викладачів не в повній мірі відповідає спеціальності 132 «Матеріалознавство», але, в той же час, науково-педагогічні працівники, мають академічну кваліфікацію та досвід професійної діяльності у відповідній сфері. Викладачі, що залучені до освітнього процесу пройшли як закордонне стажування, так і стажування на території України.</p> <p>Добір викладачів для забезпечення освітнього процесу відбувається на конкурсній основі.</p>	<b>В</b>	

<b>Критерій 7.</b> Освітнє середовище та матеріальні ресурси	В	Вимоги щодо існування якісного освітнього середовища та наявності матеріальних ресурсів для реалізації освітньої програми задовольняються в достатньому обсязі.	В	
<b>Критерій 8.</b> Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	В	Аналіз відповідності освітньої програми і внутрішньої системи забезпечення якості освіти у НТУ «Дніпровська політехніка» показав відповідність критерію у повній мірі. В університеті існує відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти. Учасники академічної спільноти залучаються до системи внутрішнього забезпечення якості університету.	В	
<b>Критерій 9.</b> Прозорість та публічність	В	Вимоги щодо критерію 9 виконані у необхідному обсязі. Оприлюднена інформація на офіційному сайті університету та на офіційному сайті кафедри є доступною та зрозумілою. На сайті оприлюднена вся необхідна інформація про ОП «Промислова естетика і сертифікація виробничого обладнання» спеціальності 132 «Матеріалознавство». Інформація є чіткою та зрозумілою.	В	
<b>Критерій 10.</b> Навчання через дослідження				

#### 4. 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.*

Сумуючи висновки експертної групи та ГЕР сформовано наступний список рекомендацій по удосконаленню освітньої програми, що акредитується:

1. Переглянути обґрунтування галузевого та регіонального контексту ОП відповідно предметній області із залученням сучасних напрямків розвитку та потреб ключових підприємств регіону, в тому числі стосовно композитних та наноматеріалів.
2. Визначити чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Проінформувати про таку процедуру здобувачів вищої освіти та інших стейкхолдерів.
3. Спрямувати наукові дослідження здобувачів освіти до предметної області матеріалознавства, забезпечити участі у олімпіадах та конкурсах наукових робіт зі спеціальності.
4. Сприяти залученню роботодавців, професіоналів-практиків, фахівців галузі до проведення аудиторних занять.
5. Забезпечити оснащення навчальних лабораторій кафедри спеціальним обладнанням для дослідження хімічного та фазового складу, мікро- та макроструктури матеріалів.
6. У разі затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» за другим рівнем вищої освіти рекомендується переглянути зміст освітньої програми та загальні програмні результати навчання (фахові компетенції) відповідно до стандарту.
7. Сприяти запровадженню навчання здобувачів вищої освіти за дуальною освітою.

## 5. Підсумки

Виходячи із викладеного, галузева експертна рада рекомендує Національному агентству прийняти рішення про:

◊ акредитацію ОП з визначенням «зразкова»

<+> акредитацію ОП

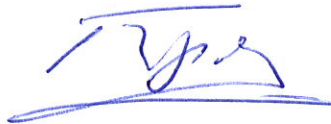
◊ умовну (відкладену) акредитацію ОП

про подання Національному агентству обґрунтованої пропозиції щодо призначення повторної акредитаційної експертизи

◊ відмову в акредитації ОП

Голова GER (електронний підпис)

Член GER



Віктор ГРЕШТА