

ВИСНОВКИ

експертної комісії Міністерства освіти і науки України за результатами проведення первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми Матеріалознавство зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у **Національній металургійній академії України м. Дніпро**

Відповідно до Законів України «Про освіту» від 23.05.1991 № 1060-XII, «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII, постанови Кабінету Міністрів України від 09.08.2001р. № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах», «Положення про експертну комісію та порядок проведення акредитаційної експертизи, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 14.01.2002 р. № 16 та зареєстроване в Міністерстві юстиції України 30.01.2002 р. № 81/6369», наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 13.06.2012 р. № 689 «Про затвердження Державних вимог до акредитації напряму підготовки, спеціальності та вищого навчального закладу», наказу МОН України від 19.06.2019 р. № 916-л експертна комісія у складі:

Голова комісії – Лобода Петро Іванович, декан інженерно-фізичного факультету Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор;

Член експертної комісії - Глушкова Діана Борисівна, завідувач кафедри технології металів та матеріалознавства ім. О.М. Петриченка Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, доктор технічних наук, професор, безпосередньо на місці в період з 24.06.2019 р. по 26.06.2019 р. включно провела первинну акредитаційну експертизу діяльності Національної металургійної академії України з підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія».

Експертизу проведено за такими критеріями:

- відповідність установчих документів нормативним вимогам;
- загальна характеристика навчального закладу та спеціальності;
- формування контингенту студентів;
- кадрове забезпечення підготовки фахівців;
- організаційне та навчально-методичне забезпечення;
- матеріально-технічна база;
- науково-дослідна робота та міжнародні зв'язки;
- інформаційне забезпечення;
- якість підготовки випускників та їх працевлаштування.

Підсумкові висновки складені на підставі відомостей, які отримані експертами шляхом вивчення матеріалів акредитаційної справи та відповідних первинних документів, які підтверджують правові підстави для здійснення освітньої діяльності ВНЗ.

Вищим навчальним закладом були надані комісії такі **установчі документи**:

- сертифікат про акредитацію НМетАУ РД-IV № 0444994 від 23.03.2011 р. Термін дії до 01.07.2020 р.
- свідоцтво про державну реєстрацію юридичної особи від 16.12.1999 р. Серія А00 № 402943.
- довідка про внесення вищого навчального закладу до Державного реєстру навчальних закладів України № 041-Д-224 від 27.03.2008 р.
- довідка про включення до Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб підприємців (Державний комітет України з питань регуляторної політики та підприємництва) № 797770.
- ліцензія (з додатком) на право надання освітніх послуг від 19.06.2015 р. серія АЕ № 636828.
- ліцензія на надання освітніх послуг навчальними закладами, пов'язаних з одержанням вищої освіти на рівні кваліфікаційних вимог до молодшого бакалавра, бакалавра, спеціаліста, магістра у т.ч. напряму (спеціальності) 0504 Металургія та матеріалознавство, у т.ч. спеціальності: 7,8.05040304 «Інженерне матеріалознавство», 7,8.05040305 «Термічна обробка металів», серії АЕ-527116. Дата видачі ліцензії 03.09.2014р. Термін дії до 01.07. 2020-22р.
- ліцензія на надання освітніх послуг навчальними закладами, пов'язаних з одержанням вищої освіти на рівні кваліфікаційних вимог до молодшого бакалавра, бакалавра, спеціаліста, магістра у т.ч. напряму (спеціальності) 0504 Металургія та матеріалознавство, спеціальність 6.050403 «Інженерне матеріалознавство» серії АГ-508009. Дата видачі ліцензії 06.12.2010р. Термін дії до 01.07. 2020 р. Ліцензований обсяг 125 місць для очного навчання та 50 для заочного навчання.
- сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми «Прикладне матеріалознавство» за спеціальністю 132 Матеріалознавство у Національній металургійній академії України серія АД, №04008658 від 18 квітня 2019р. (для магістрів). Строк дії сертифіката до 1 липня 2024р.
- сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми «Композиційні та порошкові матеріали, покриття» за спеціальністю 132 Матеріалознавство у Національній металургійній академії України серія АД, №04010084 від 19 лютого 2019р. (для магістрів). Строк дії сертифіката до 1 липня 2024р.
- сертифікат про акредитацію освітньо-професійної програми «Термічна обробка металів» за спеціальністю 132 Матеріалознавство у Національній металургійній академії України серія АД, №04008659 від 19 лютого 2019р. (для магістрів). Строк дії сертифіката до 1 липня 2024р.

– документи про стан охорони праці, умови для виконання вимог санітарних норм та правил, відповідності матеріально-технічної бази НМетАУ: Перевірка додержання вимог законодавства з охорони праці від 27.02.2015 № 485-14/05; Довідка про виконання вимог санітарних норм та правил від 02.02.2015 № 04/1150; Витяг із акту перевірки додержання (виконання) вимог законодавства у сферах пожежної і техногенної безпеки, цивільного захисту, контролю за діяльністю аварійно-рятувальних служб від 29.11.2013 № 558; Декларація № 1 відповідності матеріально-технічної бази суб'єкта господарювання вимогам законодавства з питань пожежної безпеки.

– Статут Національної металургійної академії України, прийнятий конференцією трудового колективу академії від 04 травня 2017 р. та затверджений Міністерством освіти і науки України № 1272 від 11 вересня 2017 р.

– критерії оцінювання знань студентів.

– копія статистичного звіту про фінансові результати за 2018 р.

Установлено, що всі копії установчих документів у акредитаційній справі відповідають оригіналам, законодавчим і нормативним вимогам та умовам.

У процесі перевірки експертна комісія також проаналізувала:

- 1) освітньо-професійну програму «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»;
- 2) навчальний план підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»;
- 3) навчально-методичні комплекси дисциплін за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія», програми практичної підготовки студентів, методичні вказівки до написання курсових робіт, методичні вказівки до підготовки й захисту випускних кваліфікаційних робіт бакалаврів;
- 4) документи щодо кадрового забезпечення підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»;
- 5) стан матеріально-технічного забезпечення підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»;
- 6) стан інформаційного забезпечення підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія»;

7) показники якості підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія», у тому числі результати проведення комплексних контрольних робіт.

Фахова підготовка бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 Матеріалознавство в Національній металургійній академії України ведеться із залученням трьох випускових кафедр, на яких раніше готували бакалаврів, спеціалістів, магістрів за спеціальностями, які згідно з таблицею відповідності, наразі мають єдиний шифр і назву на рівні ОКХ бакалавр:

- кафедра матеріалознавства ім. Ю.М. Тарана;
- кафедра покриттів, композиційних матеріалів і захисту металів (ПМіЗМ);
- кафедра термічної обробки металів ім. К.Ф. Стародубова (ТОМ).

За результатами перевірки наявних документів, навчально-методичного й кадрового забезпечення, стану матеріально-технічної бази та соціальної інфраструктури академії комісія встановила, що надані документи підтверджують достовірність інформації, наведеної в акредитаційній справі, й відповідають державним стандартам і нормативам щодо акредитації освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія».

Висновки. *Комісією встановлено, що Національна металургійна академія України має всі юридичні підстави для здійснення освітньої діяльності. Установчі, дозвільні та інші документи, що забезпечують правові основи діяльності академії, є дійсними. Всі матеріали, які подані НМетАУ для акредитації першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою Матеріалознавство зі спеціальності 132 Матеріалознавство, за обсягом та змістом відповідають встановленим вимогам Положення про акредитацію вищих закладів освіти і дозволяють оцінити стан справ у вищому навчальному закладі.*

1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА НАЦІОНАЛЬНОЇ МЕТАЛУРГІЙНОЇ АКАДЕМІЇ УКРАЇНИ

Національна металургійна академія України (НМетАУ) – вищий навчальний заклад державної форми власності, підпорядкований Міністерству освіти і науки України. Академія акредитована за статусом закладу вищої освіти IV (четвертого) рівня (сертифікат про акредитацію РД-IV № 0444994 від 23 березня 2011 року) та має дозвіл Міносвіти України на підготовку, довузівську підготовку громадян України та іноземних громадян (ліцензія ВПД-IV № 049870 від 21 червня 2000 р.).

Юридична адреса: 49005, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 4.

Телефон: +38(056)745-31-56.

Факс: +38(056)47-44-61.

E-mail: nmetau@nmetau.edu.ua

Адреса офіційного сайту: <http://nmetau.edu.ua>

Академія здійснює діяльність відповідно правам та обов'язкам, передбаченим Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», іншими законодавчими актами, Положенням про організацію освітнього процесу, національною доктриною розвитку освіти, Статутом Національної металургійної академії України та іншими нормативними документами, регламентуючими діяльність ВНЗ.

Національна металургійна академія України була заснована як заводське відділення Катеринославського вищого гірничого училища у жовтні 1899 року. З того часу, вперше в Україні, була започаткована підготовка інженерних кадрів для металургії. Перший випуск інженерів-металургів відбувся у 1903 році.

У 1912 році відділення було перетворено у металургійний факультет, а згодом у механіко-металургійний факультет.

У 1930 році на базі металургійного факультету та факультету гірничо-заводської механіки було створено Дніпропетровський металургійний інститут.

З самого початку вищий навчальний заклад здійснював підготовку спеціалістів для металургійної і машинобудівної промисловості країни як за основними, так і за допоміжними спеціальностями, забезпечуючи потребу у спеціалістах майже всіх напрямків діяльності цих галузей народного господарства.

У вищому навчальному закладі у різні часи працювали академіки та члени-кореспонденти академії наук: М.О. Павлов, Л.В. Пісаржевський, О.Й. Бродський, О.М. Дінник, М.Н. Федоров, Б.Н. Свечников, П.Т. Ємельяненко, М.М. Доброхотов, З.І. Некрасов, О.П. Чекмарьов, К.Ф. Стародубов, К.П. Бунін, С.М. Кожевников, О.В. Кірсанов, В.І. Баптизманський, Ю.М. Таран-Жовнір, видатні педагоги і науковці професори: О.П. Виноградов, Я.І. Гридіна, С.О. Заборовський, К.Е. Реріх, С.І. Тельний, Г.Є. Євреїнов, Л.М. Фортунато, С.В. Шарбе, В.М. Маковський, А.Д. Готліб, В.Й. Лапицький, С.Й. Хитрик, С.Т. Ростовцев, О.С. Брук, А.Є. Кривошеєв, Н.Ю. Тайц, Й.Д. Семикін, С.П. Гомеля, М.С. Щиренко, С.Ф. Чукмасов, Б.П. Бельгольський, О.П. Грудев, В.М. Друян та інші.

Серед науково-педагогічних працівників:

- академік НАН України - Гасик Михайло Іванович;
- член-кореспондент НАН України - Величко Олександр Григорович;
- 30 осіб являються академіками і членами - кореспондентами галузевих академій;
- 12 осіб мають Почесне звання України: заслужений працівник освіти – 5, заслужений діяч науки і техніки – 4, заслужений металург – 2, заслужений працівник фізичної культури і спорту – 1.
- 26 осіб є Лауреатами Державних премій України.

Ними та попередниками були створені всесвітньо відомі наукові школи з металургії чавуну, металургії сталі, обробки металів тиском, електрометалургії сталі і феросплавів, теорії металургійних процесів, термічної та термо-механічної обробки металів, матеріалознавства, твердого палива і відновлювачів, ливарного виробництва, металургійних печей, промислової теплоенергетики, механічного обладнання, оптимізації завантаження систем прокатних станів та ін.

В післявоєнні роки Дніпропетровський металургійний інститут як базовий вищий навчальний заклад і широко відомий науковий центр постачав викладацькі і наукові кадри багатьом інститутам і технікумам, а також заснував підрозділи в індустріальних регіонах України.

У 1949 році за досягнуті успіхи у підготовці інженерно-технічних кадрів та у зв'язку із п'ятдесятиріччям з дня заснування Дніпропетровський металургійний інститут було нагороджено орденом Трудового Червоного Прапора.

В 1960 році в м. Нікополь був створений загальнотехнічний факультет, в 1962 році почав працювати вечірній факультет у м. Кривий Ріг.

Постановою Кабінету Міністрів України № 646 від 13.09.1993 року Дніпропетровському металургійному інституту було надано статус Державної металургійної академії України з акредитацією IV рівня за всіма спеціальностями.

У 1997 році до складу академії ввійшли 5 технікумів – металургійні: Криворізький, Нікопольський, Новомосковський, Вільногірський, а також – Криворізький коксохімічний.

Починаючи з п'ятидесятих років по теперішній час, академія стає справжньою кузнею кадрів для металургії і машинобудування України.

У вересні 1999 року Указом Президента України № 1145/99 від 08.09.99 академії надано статус Національної.

Відповідно до рішення Державної акредитаційної комісії №83 від 26 травня 2010 р. про наслідки акредитації (ліцензування) Національна металургійна академія України віднесена до вищих навчальних закладів освіти IV рівня акредитації і має право вести підготовку спеціалістів за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра, магістра.

НМетАУ з 2002 року займається вирішенням проблеми надання якісної вищої освіти студентам-інвалідам. Для супроводу навчання студентів з сенсорними вадами наказом Міністерства освіти і науки України у 2004 р. був створений Регіональний центр освіти інвалідів як структурний підрозділ НМетАУ. У ньому займаються студенти з вадами слуху та зору з 15 областей України за спеціальностями: «Економіка», «Комп'ютерні технології», «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність».

За роки існування в академії підготовлено біля 80 тисяч спеціалістів. В їх числі іноземні громадяни з 15 країн світу.

Наукові і прикладні розробки НМетАУ високо оцінені в промисловості і на державному рівні. За останнє десятиліття отримано 10 Державних премій

України в області науки і техніки, а їх лауреатами стали більше 26 науково-педагогічних працівників НМетАУ.

НМетАУ успішно бере участь в міжнародній співпраці. Встановлені тісні зв'язки з університетами, науковими центрами і промисловими підприємствами багатьох країн світу. НМетАУ має більше 20 договорів про співпрацю з вищими навчальними закладами Німеччини, Швеції, Франції, Фінляндії, Італії, Китаю, Кореї, Ірану і інших країн. НМетАУ бере активну участь в двох проектах європейської програми «ТЕМПУС»: Реформування програм підготовки магістрів і аспірантів по напрямку «Металургія» і «Центр підтримки кар'єри і працевлаштування – нова послуга для випускників», є активним координатором проекту «Єврометалург», націленого на узгодження програм підготовки фахівців в цій області.

Студенти і співробітники НМетАУ беруть активну участь в міжнародних проектах, дослідженнях, стажуваннях, семінарах і конференціях.

Високі досягнення у сфері підготовки фахівців, науки і технологій, міжнародної співпраці дозволяють Національній металургійній академії України постійно підвищувати рейтинг серед вищих навчальних закладів України. Згідно незалежної експертизи UNESCO за 2017 рік академія зайняла 15 місце в рейтингу серед двохсот кращих ВНЗ України. Всього в академії працює 447 науково-педагогічних працівників, в т.ч. 68% з них мають наукові ступені.

Загальна характеристика НМетАУ представлена у табл. 1 та якість науково-педагогічного персоналу НМетАУ – у табл. 2.

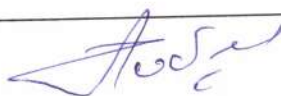
Ректором Національної металургійної академії України з 2001 року є член-кореспондент Національної академії наук України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, професор, доктор технічних наук Величко Олександр Григорович.

Величко О.Г. після закінчення у 1974 році металургійного факультету Дніпропетровського металургійного інституту (з 1999 р. Національна металургійна академія України) за спеціальністю «Металургія чорних металів» диплом №787077 пройшов шлях від асистента до ректора. Науковий ступінь – доктор технічних наук. Вчене звання – професор кафедри металургії сталі, атестат АР № 000738 від 01.07.1996 р.

Таблиця 1 Загальна характеристика НМетАУ

№ з/п	Показник	Значення показника
1	2	3
1.	Рівень акредитації закладу вищої освіти	IV
2.	Кількість ліцензованих спеціальностей за ступенем:	
	- бакалавр	20
	- магістр	18
	- доктор філософії	10
3.	Кількість спеціальностей, акредитованих за ступенем:	
	- бакалавр	20
	- магістр	18
4.	Контингент здобувачів вищої освіти на всіх курсах навчання:	4531
	• за денною формою навчання	2504
	• за заочною формою навчання	2027

Голова комісії



П.І. Лобода

7

1	2	3
5.	Кількість інститутів	1
6.	Кількість факультетів	8
7.	Кількість кафедр	37
8.	Кількість вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації, що знаходяться у структурі ЗВО	5
9.	Кількість співробітників (всього)	1105
	• у т.ч. науково-педагогічних	447
10.	Серед них:	62/13,9
	- докторів наук, професорів, осіб/%	242/54,1
	- кандидатів наук, доцентів, осіб/%	72190,6/38140,5
11.	Загальна / навчальна площа будівель, м ²	92666
12.	Загальний обсяг державного фінансування, тис. грн. (за 2018 рік)	115
13.	Кількість посадкових місць у читальних залах	594
14.	Кількість робочих місць з ПЕОМ для студентів, у тому числі з виходом в Інтернет	594

Таблиця 2 Якісний склад науково-педагогічних працівників НМетАУ

	Всього			Штатних			Сумісників		
Науково-педагогічних працівників з них:	447			439			8		
докторів і професорів	62	13,9%	304 68,0%	60	13,4%	297 66,4%	2	25,0%	7 87,5%
кандидатів і доцентів	242	54,1%		237	53,0%		5	62,5%	
без звання і ступеню	143	32%		142	33,6%		1	12,5%	

Відділ аспірантури і докторантури є структурним підрозділом академії, підпорядкований ректору й проректору з наукової роботи.

Діяльність відділу регулюється чинним законодавством України (Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність»), Постановами КМУ «Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів», «Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», наказами та інструктивними листами МОНУ, Статутом НМетАУ, Положенням про організацію освітнього процесу в НМетАУ, наказами й розпорядженнями ректора, розпорядженнями та дорученнями проректора з наукової роботи.

Основними завданнями відділу аспірантури і докторантури є:

- організація діяльності аспірантури та докторантури з метою забезпечення вимог до третього (освітньо-наукового) та наукового рівнів вищої освіти, які відповідають восьмому та дев'ятому кваліфікаційним рівням Національної рамки кваліфікації;

- забезпечення організації освітньої та наукової діяльності академії у частині підготовки докторів філософії та докторів наук;
- організація роботи з розширення переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка докторів філософії та докторів наук;
- проведення системної роботи, яка спрямована на зростання науково-педагогічного потенціалу НМетАУ.

Аспірантура як офіційна сфера підготовки кадрів вищої кваліфікації у ДМетІ (тепер НМетАУ) започаткувала свою дію у відповідності до «Положення об аспірантурі», затвердженого Радою Народних Комісарів СРСР від 31.03.1939 р.

Насьогодні підготовка науково-педагогічних і наукових кадрів проводиться за 24 науковими спеціальностями (за Переліком 2011 року), та за 10 спеціальностями, ліцензованими у 2016 року, в тому числі **05.02.01**- Матеріалознавство, **05.16.01** – Металознавство та термічна обробка металів (згідно Переліку наукових спеціальностей 2015р в галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальностями 132 Матеріалознавство та 136 Металургія як спеціалізація «Термічна обробка металів»), спеціальність **05.16.06** - Порошкова металургія та композиційні матеріали (згідно Переліку наукових спеціальностей 2015р в галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальностями 132 Матеріалознавство та 136 Металургія, як спеціалізація «Порошкова металургія та композиційні матеріали»).

В академії відкрито докторантуру за 9 науковими спеціальностями (за Переліком 2011 року) та за 6 спеціальностями відповідно до переліку 2015 року, в тому числі **05.02.01** – Матеріалознавство, **05.16.01** – Металознавство та термічна обробка металів та **05.16.06** - Порошкова металургія та композиційні матеріали.

Міжнародне співробітництво є одним зі стратегічних напрямів діяльності НМетАУ. Воно спрямоване на підвищення розвитку міжнародних відносин та інтеграцію у світовий освітній і навчальний простір, встановлення стратегічних партнерських зв'язків з ВНЗ зарубіжних країн. У 2017 році Національна металургійна академія України активно приймала участь у міжнародних освітніх та наукових проектах Європейського Союзу. Зокрема, завершилися три проекти за програмою TEMPUS: Вища інженерна освіта для екологічно сталого промислового розвитку (543966-TEMPUS-1-2013-1-BE-TEMPUS-JPCR); Сприяння інтернаціоналізації вищих навчальних закладів у країнах східного сусідства шляхом культурної та структурної адаптації (544125-TEMPUS-1-2013-1-AM-TEMPUS-SMGRS); Центри передових знань для молодих вчених (544137-TEMPUS-1-2013-1-SK-TEMPUS-JPHES). Продовжувалося виконання проекту за програмою модулів Жана Моне Erasmus+ зі створення навчального курсу "Європейське лідерство у запобіганні зміні клімату" (564689-EPP-1-2015-1-UAEPPI-MO-MODULE).

У 2017 році розпочинається новий проект за участі НМетАУ за програмою Erasmus+: Впровадження системи забезпечення якості освіти у ЗВО через співпрацю університет-бізнес-уряд (586109-EPP-1-2017-1-RO-EPPKA2-

СВНЕ-SP). В цих проектах приймають участь партнери з провідних університетів та промислових компаній Австрії, Бельгії, Великобританії, Іспанії, Італії, Німеччини, Польщі, Румунії, Словаччини, Франції, Чехії та Швеції. Започатковано співпрацю з фондом Україна-Норвегія, в рамках якого проводиться соціальна реабілітація учасників АТО через навчання за програмою "Енергетичний аудит", що включає читання лекцій викладачами з Норвегії.

Академію відвідали наступні делегації: Університету Акіта (Японія), Технічного університету "Фрайберзька гірничо академія" (Німеччина), Університету Ганноверу (Німеччина), Дрезденського технічного університету (Німеччина); Технічного університету Валенсії (Іспанія); Університету Норд (Норвегія); Гірничо-металургійної академії м Краків (Польща); Ченстоховської політехніки (Польща), Компанії Гуд Рич Магма (Індія).

Активна робота проводиться щодо залучення іноземних студентів. Зараз в академії навчається 203 іноземних студенти та аспіранти, не враховуючи слухачів підготовчого відділення. Продовжують прибувати нові студенти. В цьому році за запрошеннями на навчання прибули 32 студенти, ще очікується прибуття близько 20 студентів згідно з виданими запрошеннями.

Основна мета студентського самоврядування – забезпечення й захист прав та законних інтересів студентів, забезпечення виконання студентами своїх обов'язків, створення умов для самореалізації особистості студентів і формування у них організаторських навичок, лідерських якостей, відповідальності за результат своєї праці тощо. Діяльність органів студентського самоврядування направлена на вдосконалення освітнього й виховного процесу, виховання духовності та культури студентів, зростання у студентській молоді соціальної активності.

Студентське самоврядування здійснюється на рівнях академії, факультету, курсу, академічної групи та гуртожитку. Органами студентського самоврядування на рівні академії є: конференція студентів Академії (КСА); рада студентів Академії (РСА); ради студентів факультетів (РСФ); ради студентів гуртожитків (РСГ). студентське наукове товариство (СНО).

Рада студентів Академії організовує та координує діяльність студентського самоврядування академії з таких напрямків: культурно-мистецький; інформаційний; з соціальної роботи; спортивно-оздоровчий; з організаційної роботи. Головою Ради студентів Академії є Гамова Анастасія Вікторівна студентка гр. МЛ03-14-М кафедри ливарного виробництва.

Висновки. Проведена експертиза показала, що адміністрація та колектив академії забезпечують виконання державних вимог щодо надання освітніх послуг за IV рівнем акредитації, які задовольняють потреби ринку праці та суспільства.

Діяльність вищого навчального закладу відзначається стабільністю та стратегічною спрямованістю на підготовку висококваліфікованих фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою "Матеріалознавство" зі спеціальності 132 "Ма-

теріалознавство" з використанням сучасних технологій навчання. Загальні показники діяльності навчального закладу свідчать про спроможність науково-педагогічного колективу забезпечувати якісну підготовку фахівців.

Надана інформація Національною металургійною академією України стосовно загальної характеристики навчального закладу та освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, що акредитується, є достовірною.

2. ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ

Національна металургійна академія України здійснює прийом студентів на навчання за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 132 «Матеріалознавство» за державним замовленням і за кошти фізичних та юридичних осіб. Підготовка фахівців відбувається за денною та заочною формою навчання відповідно до ліцензії. Формування контингенту студентів виконується згідно з чинними нормативними документами.

Проведення профорієнтаційної роботи та вступних кампаній академії спрямоване на забезпечення дотримання вимог чинного законодавства у сфері вищої, професійно-технічної та загальної середньої освіти, Умов прийому до вищих навчальних закладів, Положення про приймальну комісію вищого навчального закладу; на забезпечення прозорості й демократичності на всіх її етапах; прийому документів, проведення вступних випробувань і зарахування студентів.

Ліцензований обсяг за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» – 245 осіб (денна – 125, заочна -120). Станом на 15.03.2019 р. контингент студентів за ОПП «Матеріалознавство» (145 особа) на базі ОКР молодший спеціаліст наведений у табл. 3 та на базі повної загальної середньої освіти – у табл. 4.

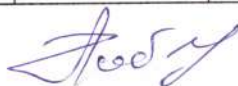
Таблиця 3 Контингент студентів за ОПП «Матеріалознавство» на базі ОКР молодший спеціаліст

Форма навчання	I (рік набору 2018)	II (рік набору 2017)	III (рік набору 2016)
денна (з терміном навчання 2 роки)	26	29 (випуск)	-
заочна (з терміном навчання 3 роки)	25	3	15 (випуск)
Кількість осіб	51	32	15

Таблиця 4 Контингент студентів за ОПП «Матеріалознавство» на базі ОКР повної загальної середньої освіти

Форма навчання	I (рік набору 2018)	II (рік набору 2017)	III (рік набору 2016)	IV (рік набору 2015)	V (рік набору 2014)
денна (з терміном навчання 4 роки)	0	1	10	1(випуск)	-
заочна (з терміном навчання 5 років)	5	1	4	22	6(випуск)
Кількість осіб	5	2	14	23	6

Голова комісії



П.І. Лобода

11

Важливе значення у формуванні контингенту студентів має постійний моніторинг щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти з метою забезпечення потреб Дніпропетровського регіону й України фахівцями вищої кваліфікації, що постійно проводиться викладачами академії, а також проф-орієнтаційна робота, яку здійснюють викладачі випускових кафедр з випускниками спеціальності 132 «Матеріалознавство» за рівнем вищої освіти «бакалавр» денної та заочної форм навчання, а також випускниками споріднених спеціальностей. Щорічно в академії проводять дні відкритих дверей, під час яких викладачі випускових кафедр знайомлять зі спеціальністю (профілізаціями), навчально-матеріальною базою, організовують виставки творчих робіт студентів і концерти художньої самодіяльності.

Активно застосовуються традиційні форми профорієнтаційної роботи, у тому числі участь в освітніх виставках, ярмарках професій. Інформацію навчального закладу про спеціальність 132 «Матеріалознавство» розміщують у відповідних збірниках, буклетах, на веб-сайті академії та соціальних мережах інтернету.

Висновок. *Результати аналізу поданих матеріалів вказують, що у Національній металургійній академії використовують різноманітні форми профорієнтаційної роботи, організація прийому та формування контингенту студентів проводиться в повній відповідності до чинного законодавства. Враховуючи перспективи зростання попиту на підготовку таких фахівців, комісія пропонує залишити ліцензійний обсяг прийому на навчання за освітньо-професійною програмою.*

3. ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Підготовка фахівців за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» здійснюється за стандартами вищої освіти, якими визначається освітньо-професійна програма (ОПП), затверджена в установленому порядку. На основі цих документів у 2017 році було розроблено навчальний план, робочі програми навчальних дисциплін та інші матеріали навчально-методичного комплексу курсів, за якими відбувалося навчання студентів зазначеної спеціальності. Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи – 240 кредитів, термін навчання – 3 роки 10 місяців. Курс скороченого терміну навчання – 120 кредитів, термін – 1 рік 10 місяців.

Варіативна частина вищевказаних документів була розроблена з урахуванням узгодженості дисциплін по профілізаціям, дотримання співвідношення навчального часу між циклами підготовки. Чітко врахована відповідність змісту підготовки навчальним вимогам, потребам ринку праці в Дніпропетровському регіоні, а також потребам окремої особистості. У зазначених документах враховані питання безперервності, наступності й ступневості підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство», що акредитується.

Навчальний план містить графік навчального процесу підготовки бакалаврів, перелік, послідовність і час вивчення окремих навчальних дисциплін, форми навчальних занять та терміни їхнього проведення, а також форми й терміни проведення підсумкового контролю і підсумкової атестації.

Робочі програми навчальних дисциплін ґрунтуються на типових програмах, відображають концептуальний підхід випускових кафедр (Матеріалознавства, Термічної обробки металів, Порошкова металургія та композиційні матеріали) й інших кафедр академії, що задіяні в підготовці студентів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство», і містять структуру, зміст, інформаційний обсяг й елементи організації самостійної роботи студентів з відповідного курсу, критерії оцінювання отриманих знань і вмінь, засоби діагностики та перелік рекомендованої навчальної літератури.

Для підготовки студентів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» спеціальності 132 «Матеріалознавство» на кафедрах академії, задіяних у підготовці, сформовані навчально-методичні комплекси з дисциплін навчального плану, які містять:

- 1) програма навчальної дисципліни;
- 2) технологічна карта навчальної дисципліни;
- 3) конспект лекцій (якщо лекційний курс передбачений програмою дисципліни);
- 4) методичні вказівки до практичних занять (якщо практичні заняття передбачені програмою дисципліни);
- 5) методичні вказівки до виконання лабораторних робіт (якщо лабораторні роботи передбачені програмою дисципліни);
- 6) тематика та інструктивно-методичні матеріали до семінарських занять (якщо семінарські заняття передбачені програмою дисципліни);
- 7) комплекти модульних індивідуальних завдань (якщо виконання індивідуальних завдань передбачене програмою дисципліни);
- 8) комплекти матеріалів контрольних робіт (якщо проведення контрольних робіт передбачене програмою дисципліни);
- 9) інструктивно-методичні матеріали до курсового проекту або курсової роботи (якщо вони передбачені навчальним планом);
- 10) комплект матеріалів для проведення екзамену (якщо цей вид семестрового контролю передбачений навчальним планом);
- 11) методичні матеріали для самостійного опрацювання окремих розділів програми дисципліни, які не викладаються на лекціях;
- 12) пакет комплексних контрольних робіт (ККР) для контролю залишкових знань.

Повсякчасному вдосконаленню й розвитку методичного забезпечення навчального процесу за освітньо-професійною програмою сприяють методичні семінари, що постійно проводиться на випускових кафедрах, діяльність яких скеровує і контролює методична рада факультету матеріалознавства та обробки металів.

Висновок. Експертна комісія встановила, що освітньо-професійна програма «Матеріалознавства» спеціальності 132 «Матеріалознавства» галузі знань 13 «Механічна інженерія» й навчальний план відповідають державним вимогам і забезпечують належний рівень професійної підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

4. ВІДОМОСТІ ПРО ПРОЕКТНУ ГРУПУ, ГРУПУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Експертною комісією проведено вивчення якісного складу науково-педагогічного персоналу випускових кафедр (Матеріалознавства, Термічної обробки металів, Порошкової металургії і композиційних матеріалів), що обслуговують освітньо-професійну програму «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія». Експертна комісія за наказами про зарахування викладачів на посаду, особовими справами та трудовими книжками перевірила відомості щодо кадрового забезпечення освітньої діяльності в Національній металургійній академії України за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство».

У Національній металургійній академії України діє комплексна система роботи з кадрами, спрямована на забезпечення підготовки висококваліфікованого науково-педагогічного персоналу. Особливістю кадрової політики НМетАУ є акцент на розвиток власних кадрів.

Для розробки освітньо-професійної програми «Матеріалознавство» зі спеціальності 132 «Матеріалознавство» створена проектна група у складі:

Куцова Валентина Зиновіївна, гарант освітньо-професійної програми, керівник проектної групи, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри матеріалознавства ім. Ю.М. Тарана НМетАУ.

Розробники освітньо-професійної програми:

Погребна Наталія Емільвна, кандидат технічних наук, професор кафедри матеріалознавства ім. Ю.М. Тарана НМетАУ.

Котова Тетяна Володимирівна, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри матеріалознавства ім. Ю.М. Тарана НМетАУ.

Рослик Ірина Геннадіївна, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри покриттів, композиційних матеріалів і захисту металів НМетАУ.

Внуков Олександр Олександрович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри покриттів, композиційних матеріалів і захисту металів НМетАУ.

Дейнеко Леонід Миколайович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри термічної обробки металів ім. академіка К.Ф. Стародубова НМетАУ;

Клюшник Юрій Олексійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри термічної обробки металів ім. академіка К.Ф. Стародубова НМетАУ.

У НМетАУ за наказом № 98аг від 28.09.2018 була сформована група забезпечення з розробки освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів. До складу групи забезпечення входять 15 осіб, що мають науковий ступінь та вчене звання, з них 7 докторів наук. Очолює групу забезпечення завідувач кафедри Матеріалознавства Куцова Валентина Зиновіївна, доктор технічних наук, професор.

До складу групи забезпечення освітньо-професійної програми Матеріалознавство спеціальності 132 – «Матеріалознавство» входять 15 членів, науково-педагогічних працівників, які працюють у НМетАУ за основним місцем роботи та мають кваліфікацію відповідно до спеціальності і не входять до жодної групи забезпечення в поточному семестрі (табл. 5).

Таблиця 5 Склад групи забезпечення освітньо-професійної програми Матеріалознавство спеціальності 132 – «Матеріалознавство»

№ з/п	ПІБ	Посада	Науковий ступінь, вчене звання	Обґрунтування відповідності вимогам (кількість видів та результатів наукової та професійної активності)
1	2	3	4	5
1	Куцова Валентина Зиновіївна	Зав. кафедри матеріалознавства	д.т.н., професор	Кваліфікація відповідно до спеціальності підтверджується документами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>9</u> видами чи результатами наукової та професійної діяльності за спеціальністю.
2	Карпов Володимир Юрійович	Професор кафедри матеріалознавства	д.т.н., професор	Кваліфікація відповідно до спеціальності підтверджується документами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>11</u> видами чи результатами наукової та професійної діяльності за спеціальністю.
3	Миронова Тетяна Михайлівна	Професор кафедри матеріалознавства	д.т.н., професор	Кваліфікація відповідно до спеціальності підтверджується документами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>10</u> видами чи результатами наукової та професійної діяльності за спеціальністю.
4	Губенко Світлана Іванівна	Професор кафедри матеріалознавства	д.т.н., професор	Кваліфікація відповідно до спеціальності підтверджується документами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>14</u> видами чи результатами наукової та професійної діяльності за спеціальністю.
5	Узлов Костянтин Іванович	Професор кафедри матеріалознавства	д.т.н., професор	Кваліфікація відповідно до спеціальності підтверджується документами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>8</u> видами чи результатами наукової та професійної діяльності за спеціальністю.

1	2	3	4	5
6	Погребна Наталія Емілівна	Професор кафедри матеріа- лознавства	к.т.н., доцент	Кваліфікація відповідно до спе- ціальності підтверджується до- кументами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>6</u> видами чи результатами нау- кової та професійної діяльності за спеціальністю.
7	Котова Тетяна Володимирівна	Доцент кафедри матеріалоз- навства	к.т.н., с.н.с.	Кваліфікація відповідно до спеціальності підтверджується документами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>5</u> видами чи результатами нау- кової та професійної діяльності за спеціальністю.
8	Пінчук Софія Йо- сипівна	Завідувач кафедри покриттів, композиційних матеріалів та захисту металів (ПМ і ЗМ)	д.т.н., проф.	Кваліфікація відповідно до спеціальності підтверджується документами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>9</u> видами чи результатами нау- кової та професійної діяльності за спеціальністю.
9	Внуков Олександр Олександрович	Доцент кафедри ПМ і ЗМ	к.т.н., доцент	Кваліфікація відповідно до спе- ціальності підтверджується до- кументами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>6</u> видами чи результатами нау- кової та професійної діяльності за спеціальністю.
10	Біла Олена Вікто- рівна	Доцент кафедри ПМ і ЗМ	к.т.н., доцент	Кваліфікація відповідно до спе- ціальності підтверджується до- кументами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>5</u> видами чи результатами нау- кової та професійної діяльності за спеціальністю.
11	Дейнеко Леонід Миколайович	Завідувач кафедри термічної обробки металів	Д.т.н., проф.	Кваліфікація відповідно до спе- ціальності підтверджується до- кументами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>14</u> видами чи результатами нау- кової та професійної діяльності за спеціальністю
12	Клюшник Юрій Олексійович	Доцент кафедри термічної обробки металів	К.т.н., доц.	Кваліфікація відповідно до спе- ціальності підтверджується до- кументами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>8</u> видами чи результатами нау- кової та професійної діяльності за спеціальністю
13	Чмельова Валентина Степанівна	Доцент кафедри термічної обробки металів	К.т.н., доц.	Кваліфікація відповідно до спе- ціальності підтверджується до- кументами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>10</u> видами чи результатами нау- кової та професійної діяльності за спеціальністю

1	2	3	4	5
14	Романова Наталія Сергіївна	Доцент кафедри термічної обробки металів	К.т.н., доц.	Кваліфікація відповідно до спеціальності підтверджується документами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>7</u> видами чи результатами наукової та професійної діяльності за спеціальністю
15	Перчун Галина Іванівна	Доцент кафедри термічної обробки металів	К.т.н.	Кваліфікація відповідно до спеціальності підтверджується документами про вищу освіту та науковий ступінь та <u>9</u> видами чи результатами наукової та професійної діяльності за спеціальністю

Кількість членів групи забезпечення є достатньою. На одного її члена припадає не більше 30 здобувачів вищої освіти:

$$270 / 15 = \mathbf{18,00} \text{ здобувача вищої освіти / 1 член групи забезпечення.}$$

При цьому склад групи забезпечення відповідає вимогам п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10.05.2018 р. № 347):

- частка тих, хто має науковий ступінь та/або вчене звання, становить не менше 60 відсотків (15 члени групи забезпечення мають науковий ступінь та/або вчене звання)

$$15 / 15 \cdot 100 = \mathbf{100,00 \%};$$

- частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора становить не менше 30 відсотків (7 членів групи забезпечення мають ступінь доктора наук та/або вчене звання професора)

$$7 / 15 \cdot 100 = \mathbf{46,60 \%}.$$

Слід відзначити, що до складу групи забезпечення входять науково-педагогічні працівники які мають стаж науково-педагогічної діяльності понад два роки та рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше **чотирьох** видів та результатів з перелічених у пункті 30 Ліцензійних умов.

Таким чином, запропонований склад групи забезпечення повністю відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10.05.2018 р. № 347).

Експертна комісія, використовуючи первинні документи відділу кадрів НМетАУ, перевірила достовірність наведеної в акредитаційній справі інформації про якісний склад групи забезпечення зі спеціальності 132 «Матеріалознавства». Аналіз інформації показує, що до складу групи забезпечення входять 15 осіб, із них: професорів, докторів наук - 7 осіб (46,6 %); доцентів, кандидатів наук - 8 осіб (53,3%).

Із загальної кількості кафедр, які забезпечують у НМетАУ навчальний процес з підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавства».

У навчальний процес з підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство», окрім 3 випускових кафедр залучені 16 кафедр академії: філософії та політології; ливарного виробництва; перекладу та іноземних мов; фізичного виховання; інтелектуальної власності та управління проектами; вищої математики та фізики; теорії металургійних процесів та хімії; прикладної математики та обчислювальної техніки; графіки та нарисної геометрії; технології машинобудування ім. Морозенко; електротехніки та електроприводу; екології, теплотехніки та охорони праці; автоматизації виробничих процесів; обробки металів тиском ім. акад. О.П. Чекмарьова; економіки та підприємництва ім. Т.Г. Беня; менеджменту.

Як у цілому в академії, так і на зазначених кафедрах впроваджуються нові технології викладання дисциплін загальної та професійної підготовки, зокрема, інноваційні технології навчання, дистанційна освіта, діють навчально-науково-виробничі комплекси ступеневої підготовки фахівців, кредитно-модульна система організації навчального процесу в контексті входження вищої школи України до Болонського простору.

Розподіл дисциплін між викладачами та кафедрами НМетАУ при їх залученні до вказаної діяльності проводиться з урахуванням базової освіти, досвіду попередньої діяльності, наукової спеціалізації, інтересів та напрямків наукових досліджень.

Безпосередньо до викладання лекцій при підготовці бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» у НМетАУ залучено 7 докторів наук, професорів, усі працюють на штатних посадах, та 20 кандидатів наук, усі викладачі – 100% працюють за основним місцем роботи. Середній вік штатних викладачів з науковими ступенями і вченими званнями складає: професорів 64,67 років, доцентів 51,90 років. Загальна частка викладачів, які пройшли підвищення кваліфікації за останні 5 років складає 100%.

За підготовку бакалаврів відповідають випускові кафедри - Матеріалознавства, Термічної обробки металів, Порошкової металургії та композиційних матеріалів, які входять до складу факультету матеріалознавства та обробки металів Національної металургійної академії України.

Кафедри мають позитивний досвід з підготовки магістрів, а також з підготовки бакалаврів.

Педагогічні колективи зазначених випускових кафедр Національної металургійної академії України сформовано відповідно до навчального навантаження і повністю укомплектовано науково-педагогічними кадрами. Кадрова робота кафедр ведеться на плановій основі.

У складі кафедри Матеріалознавства ім. Ю.М. Тарана працюють 15 науково-педагогічних працівників (в тому числі 14 – за основним місцем ро-

боти, 1 – за сумісництвом), з них 13 - з науковими ступенями і вченими званнями, 2 – з науковими ступенями, в тому числі: 5 докторів наук, професорів.

Випускову кафедру матеріалознавства очолює Куцова Валентина Зіновіївна, доктор технічних наук, професор, яка закінчила Дніпропетровський металургійний інститут у 1962 р. за спеціальністю «Металознавство, термічна обробка та обладнання термічних цехів», кваліфікація інженер-металург. Доктор технічних наук (1993 р.) за спеціальністю 05.16.01 – металознавство і термічна обробка металів; тема: «Теорія та практика управління структурою та властивостями ливарних сплавів на основі алюмінію і титану». Професор кафедри металознавства ДМетАУ (НМетАУ) з 1995 року. Науково-педагогічний стаж складає 55 років. Завідувач кафедрою матеріалознавства з 2008 року. Працює у НМетАУ з 1980 року. Є головою НМК за напрямом 132 «Матеріалознавство». Член двох Спеціалізованих вчених Рад Д08.084.02 при НМетАУ та Д08.085.02 при Державному вищому навчальному закладі «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури». Член секції науково-технічної ради МОН України «Фізико-технічні проблеми матеріалознавства». Нагороджена галузевими відзнаками МОНУ та нагрудним знаком «Відмінник освіти України», відзнакою МОНУ «За наукові досягнення» і відзнакою АНВО України медаль «20 років АНВО України; академік АНВО; Лауреат премії акад. АН СРСР К.Ф. Стародубова; академік АІН України; Лауреат премії акад. НАНУ Ю.М. Тарана; стипендіат Державної стипендії Президента України (Указ № 36/2018); неодноразово нагороджувалась відзнаками Дніпропетровської обласної ради, облдержадміністрації і міської ради.

За останні п'ять років професор Куцова В.З. є автором більше 50 наукових та навчально-методичних праць, у т.ч. 5 підручників та навчальних посібників, 1 монографія, 16 розділів монографії, підготовлено 5 кандидатів технічних наук.

Значний педагогічний та науковий потенціал мають й інші викладачі кафедри Матеріалознавства.

У складі кафедри «Покриттів, композиційних матеріалів та захисту металів» 10 науково-педагогічних працівників, включаючи 7 викладачів: 1 доктор наук, професор, 1 професор, кандидат наук, доцент, 4 кандидатів наук, доцентів; 1 – асистент (внутрішній сумісник), 1 - зав. лабораторії, 1 фахівець 1 категорії, 2 старших лаборанта.

Загалом навчальний процес на кафедрі «Покриттів, композиційних матеріалів та захисту металів» ведуть 7 фахівців, серед яких 1 доктор наук, професор (14,3 %); 1 кандидат наук, професор (14,3 %); 4 кандидати наук, доценти (57,1 %); 1 асистент (14,3 %) і 4 працівника навчально-допоміжного персоналу. Якісний склад вчених кафедри розподіляється наступним чином: 1 доктор технічних наук; 5 кандидатів технічних наук. Кількість науково-педагогічних працівників, які працюють за основним місцем роботи – 6 осіб, що становить 85,7 %. Усі викладачі мають достатній досвід навчально-методичної та науково-дослідної роботи.

Відповідність кваліфікації викладачів дисциплінам, які вони викладають, забезпечена їх базовою вищою освітою, науковою спеціальністю, нау-

ковим ступенем та вченим званням. Викладачі постійно працюють над підвищенням своєї кваліфікації, покращенням якості викладання, займаються навчально-методичною та науковою роботою.

Завідувачем кафедри «Покриттів, композиційних матеріалів і захисту металів» є Пінчук Софія Йосипівна.

Пінчук С.Й. у 1958 р. закінчила Дніпропетровський металургійний інститут. Після отримання диплома спеціаліста з відзнакою була рекомендована до аспірантури. Дисертаційна робота на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук була захищена нею в 1969 році у спеціалізованій вченій раді ДМетІ (м. Дніпропетровськ) Міністерства освіти і науки України (диплом МТН № 043299 від 25.05.1969 р.). Вчене звання старшого наукового співробітника присвоєно у 1972 році (МСН № 152724 від 04.01.1972 р.). Дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук Пінчук С.Й. захистила в 1991 році у спеціалізованій вченій раді ДП Українського державного науково-дослідного вуглехімічного інституту, м. Харків (диплом ДТН № 011795, протокол № 49у/27 від 27.12.1991. 05.17.07 - хімічна технологія палива і газу). Вчене звання професора кафедри порошкової металургії та захисту металів присвоєно Пінчук С.Й. у 1994 році (атестат ПР № 001998, протокол № 1 від 09.04.94 р.). Пінчук С.Й. є Академіком академії наук вищої школи України, Заслуженим діячем науки і техніки України, Лауреатом державної премії України в галузі науки і техніки.

Пінчук С.Й. є членом: спеціалізованої вченої ради Д 08.084.02 (НМетАУ); спеціалізованої вченої ради Д 64.822.01 ДП Українського державного науково-дослідного вуглехімічного інституту (УХІН), м. Харків.

Пінчук С.Й. підготувала 6 кандидатів технічних наук. На даний час під керівництвом Пінчук С.Й. виконується 1 дисертаційна робота на здобуття кваліфікації доктор філософії з матеріалознавства. В її науковому доробку: 2 одноосібні монографії, 6 навчальних посібників, більш ніж 100 публікацій, з них 80 наукових та 25 навчально-методичного характеру, у тому числі 56 публікацій у фахових виданнях України та 16 публікацій у періодичних виданнях, які включено до науково-метричної бази Scopus, має 5 патентів України на винаходи. Загальний науково-педагогічний стаж Пінчук С.Й. складає 40 років.

Значний педагогічний та науковий потенціал мають й інші викладачі кафедри «Порошкової металургії та композиційних матеріалів».

У складі кафедри «Термічна обробка металів» 16 науково-педагогічних працівників, включаючи 12 викладачів: 2 доктора наук, з них 1 професор, 5 кандидатів наук, з них 5 доцентів, 4 старших викладача; 1 асистент, 1 зав. лабораторії, 1 старший майстер, 2 старших лаборантів. У складі кафедри працюють також додатково співвиконавцями: 2 доктора технічних наук, професори, 4 кандидата технічних наук. Кафедра має філію на базі трьох відділів Інституту чорної металургії НАН України, які спеціалізуються на термічній та комплексних обробках металопродукції. На сьогодні кафедру очолює доктор технічних наук, професор Дейнеко Леонід Миколайович. Він у 1978 році

закінчив Дніпропетровський металургійний інститут (тепер НМетАУ) за спеціальністю «Металознавство, устаткування і технологія термічної обробки металів». Працював науковим співробітником та навчався в заочній аспірантурі кафедри з 1978 р. У 1986 році у Спеціалізованій раді Дніпропетровського металургійного інституту захистив кандидатську дисертацію, а у 2000 році докторську дисертацію зі спеціальності 05.16.01 - металознавство та термічна обробка металів, яка входить до галузі «Технічні науки». Професор кафедри термічної обробки металів з 2015 р., спеціальність 05.16.01 – металознавство та термічна обробка металів.

Дейнеко Леонід Миколайович є одним із найбільш кваліфікованих учених та викладачів НМетАУ, його педагогічний стаж складає більше 17 років, а науково-педагогічний стаж більше 40 років. Впродовж всього цього часу він активно займається науково-дослідною, науково-організаційною та навчально-виховною діяльністю. Завідувач кафедри термічної обробки металів проф. Л.М. Дейнеко є автором більш ніж 220 наукових праць і 32 винаходів. Під його науковим керівництвом захищено три дисертації.

Значний педагогічний та науковий потенціал мають й інші викладачі кафедри термічної обробки металів.

Неодмінною складовою удосконалення навчальної, методичної та наукової діяльності професорсько-викладацького складу НМетАУ, зокрема вказаних випускових кафедр, є підвищення кваліфікації викладачів.

Таким чином, зазначені випускові кафедри мають значний науково-методичний потенціал і подальші перспективи його нарощування, що дає можливість для підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавства» на рівні сучасних вимог. Перспективи наукової та науково-видавничої діяльності в академії, зокрема на вказаних кафедрах, забезпечують їм постійний та довготривалий зв'язок з навчальним процесом, а також удосконалення навчального процесу у відповідності до новітніх досягнень у предметних сферах досліджень і розробок.

Висновок. Експертна комісія констатує, що в Національній металургійній академії України склад проектної групи, групи забезпечення та кафедр, які забезпечують викладання дисциплін навчального плану підготовки студентів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія» відповідають державним вимогам. Кваліфікація всіх науково-педагогічних працівників відповідає пункту 30 Ліцензійних вимог провадження освітньої діяльності закладів освіти і є достатньою для забезпечення високого рівня підготовки студентів.

5. НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА ВИПУСКОВИХ КАФЕДР

Підготовку студентів ОКР «бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інжене-

рія» проводять три випускові кафедри: «Матеріалознавства ім. Ю.М. Тарана», «Термічної обробки металів ім. К.Ф. Стародубова» (ТОМ) і «Покриттів, композиційних матеріалів і захисту металів» (ПМ і ЗМ).

Наукові інтереси науково-педагогічних працівників кафедри матеріалознавства ім. Ю.М. Тарана представлено широким колом актуальних напрямів досліджень: «Розробка наукових основ багатофазної кристалізації сплавів»; «Розробка принципів структуроутворення у вуглецевих сплавах на основі заліза при кристалізації й у твердому стані»; «Фундаментальні дослідження поліморфних перетворень і фазових реакцій в умовах надшвидкого затвердіння і високоенергетичного впливу»; «Фундаментальні дослідження поліморфних перетворень і фазових реакцій після низькоенергетичного впливу на розплав і при здійсненні наступного низько швидкісного охолодження»; «Отримання "сонячного" кремнію з високим ККД»; «Технологія модифікування сплавів системи Al-Si для одержання виливків з високими механічними властивостями й експлуатаційними характеристиками»; «Розробка способів ізотермічного гартування сірих, високоміцних та білих високохромистих (12-30% хрому) чавунів з метою підвищення їх механічних та експлуатаційних властивостей, зокрема, зносостійкості»; «Вивчення закономірностей фазових та структурних перетворень в двофазних ливарних титанових сплавах, отриманих різними способами плавки (ВДП, ЕШП, МЕП)»; «Дослідження особливостей фазових перетворень насамперед зсувних, вибір раціональних систем легування та режимів термообробки з метою покращення властивостей функціональних матеріалів, що застосовуються в машинобудуванні та мікроелектроніці»; «Вивчення фазових перетворень при кристалізації і в твердому стані багатокомпонентних сплавів на основі Al, Ti, Fe з метою покращення їх механічних та експлуатаційних властивостей»; «Удосконалення існуючих та розробка нових конструкційних сплавів на основі Al, Ti, Fe з підвищеними властивостями»; «Створення способів управління структурою та властивостями в рідкому і твердому стані конструкційних сплавів на основі Al, Ti, Fe»; «Розроблення новітньої технології феритного (теплого) прокатування особливотонколистової низьковуглецевої сталі для холодної штамповки або глибокої витяжки»; «Розробка теоретичних основ трансформації неметалевих включень та міжфазних границь включення-матриця та їх впливу на формування структури залізних сплавів при послідовних або комплексних обробках в умовах дії високоенергетичних, теплових, деформаційних та електромагнітних полів з метою цілеспрямованого впливу на неметалеві включення»; «Встановлення закономірностей зносу транспортного металу з метою розробки нових конструкцій залізничних коліс»; «Розробка нових бейнітних сталей для залізничних коліс підвищеної міцності та надійності»; «Дослідження закономірностей розвитку пластичної деформації, зміцнення та руйнування металів і сплавів при деформуванні, лазерній та вибуховій дії, а також лазерному легуванні»; «Дослідження закономірностей формування і росту алмазу у чавуні»; «Дослідження взаємодії водню з металами при високих температурах і тисках водню»; «Розробка нового виду пористих матеріалів –

газарів»; «Розробка методик виміру кількості й видалення водню з металів при металургійному виробництві»; «Розробка нових конструкційних матеріалів евтектичного класу на основі титану й алюмінію».

Впродовж 2013–2018 рр. викладачі кафедри брали активну участь у виконанні науково-дослідних робіт на замовлення Міністерства освіти та науки України, що виконувалися за рахунок видатків загального фонду державного бюджету, а також госпдоговірних робіт:

- «Дослідження закономірностей структуроутворення в силумінах та кремнії при одночасному впливі термоциклюючої обробки та водню біля критичних крапок" номер державної реєстрації: ДР № 0111U002914 (керівник проф., д.т.н. Карпов В.Ю.). Термін виконання 2012 - 2014 рр.

- «Вплив високоенергетичних обробок на закономірності розвитку пластичної деформації уздовж границь неметалевого включення-матриця сталі» номер державної реєстрації: ДР № 0111U002914 (керівник проф., д.т.н. Губенко С.І.). Термін виконання 2012 - 2014 рр.

- «Підвищення механічних та експлуатаційних властивостей економно-легованих жароміцних сплавів для деталей металургійного та машинобудівного обладнання» номер державної реєстрації: ДР № 0113U003265 (керівник проф., д.т.н. Куцова В.З.). Термін виконання 2013-2014 рр.;

- «Розробка нових функціональних матеріалів з бейнітною наноструктурною матрицею та підвищеними трибологічними властивостями» номер державної реєстрації: ДР № 0114U003704 (керівник проф., д.т.н. Куцова В.З.). Термін виконання 2014-2016 рр.;

Керівник НДР Х123020006 «Виготовлення металографічних зразків зі сталі 110Г13Л та проведення мікрофотографічної реєстрації кількісних та якісних показників зернограничної структури матеріалу виробу хрестовина залізнична за ГОСТ 7370–2015 з урахуванням вимог ASTM E3» номер державної реєстрації: ДР № 0116U008632 (керівник проф., д.т.н. Узлов К.І). Термін виконання 2016 рр.;

- «Вплив комплексної фізико-хімічної обробки у рідкому та твердому станах на структуроутворення та властивості напівпровідникового кремнію» номер держреєстрації: ДР № 0115U006821 (керівник проф., д.т.н. Куцова В.З.). Строки виконання 2015-2017 рр.;

- «Дослідження закономірностей впливу орієнтації фронтів кристалізації у формі на структуру та властивості пористих матеріалів - газарів» (керівник проф., д.т.н. Карпов В.Ю.). Строки виконання 2015-2017 рр.;

- «Вплив високоенергетичних обробок на утворення тріщин уздовж міжфазних границь неметалевого включення-матриця сталі та міцність сталей при різних умовах навантаження» (керівник проф., д.т.н. Губенко С.І.). Строки виконання 2015-2017 рр.;

- «Наукові основи та новітня технологія виробництва особливотонколистового прокату з ультрадрібнокристалічною та наноструктурою з низько- та ультранизьковуглецевих сталей, що здатні до глибокої витяжки». номер держреєстрації: ДР № 0117U002347 (керівник проф., д.т.н. Миронова Т.М.).

Строки виконання 2017-2019 рр.;

- «Новітня енергозберігаюча технологія виплавки та пластичної деформації ультранизьковуглецевих сталей для особливотонкого листового прокату подвійного призначення з підвищеними властивостями» номер держреєстрації: ДР № 0117U002340 (керівник проф., д.т.н. Куцова В.З.). Строки виконання 2017-2019 рр.;

- «Розробка нових технологічних параметрів процесу виробництва холоднодеформованих виробів з підвищеними службовими характеристиками на основі синергетики активної і циклічної деформації» номер держреєстрації: ДР № 0117U002342 (керівник проф., д.т.н. Узлов К.І.). Строки виконання 2017-2019 рр.

На кафедрі матеріалознавства ім. Ю.М. Тарана значну увагу приділено науково-дослідній роботі студентів-матеріалознавців, що охоплює два взаємозв'язаних аспекти: навчання студентів елементам дослідної діяльності, організації й методики наукового дослідження; проведення і оцінка наукових досліджень, які здійснюються під керівництвом науково-педагогічних працівників кафедри.

Наукова діяльність, що проводиться на кафедрі, досить тісно пов'язана з творчими інтересами студентів. Починаючи з другого курсу студенти залучаються у студентські наукові гуртки та товариства. Це дозволяє виявити студентів, що мають схильність до наукової творчості. Кожному студенту спеціальності, яка акредитується, видається конкретне науково-дослідне завдання, яке він виконує протягом навчання. Результати дослідної роботи докладаються на науково-технічних конференціях академії. Кращі роботи рекомендуються до опублікування.

На кафедрі існують напрями, які залучають студентів до науково-дослідницької роботи, а саме: закономірності фазових перетворень у сплавах на основі заліза, алюмінію, титану та в напівпровідниках, розробка нових сплавів, технології їх отримання та способів підвищення механічних та експлуатаційних властивостей (науковий керівник – зав. каф. доктор технічних наук, професор Куцова В.З.); дослідження властивостей пористих матеріалів – газарів та розробка нових та покращення існуючих методів їх виготовлення; вивчення впливу водню на фізико-механічні властивості металів та сплавів при їх термоциклюванні навколо критичних точок (науковий керівник – доктор технічних наук, професор Карпов В.Ю.); закономірності фазових перетворень у високохромистих чавунах (науковий керівник – доктор технічних наук, професор Миронова Т.М.); фізичні основи структурної інженерії металевих матеріалів при високоенергетичних обробках та фізичні основи процесів пластичної деформації та зміцнення металевих матеріалів (науковий керівник – доктор технічних наук, професор Губенко С.І.); особливості формування структурного стану, комплексу механічних властивостей та службових характеристик високоміцних вуглецевих і низьколегованих сталей залізничного призначення. (науковий керівник – доктор технічних наук, професор Узлов К.І.).

На кафедрі термічної обробки металів ім. К.Ф. Стародубова інтереси науково-педагогічних працівників представлено широким колом актуальних напрямів досліджень, які проводяться з 1931 р. Сучасний науковий напрямок досліджень кафедри ТОМ – це процеси структуроутворення і їх зв'язок з формуванням комплексу механічних властивостей металів, розробка параметрів термічної і комплексної обробки з метою оптимізації структури і властивостей металовиробів та створення конструкційно-технологічних параметрів обладнання для їх реалізації в промисловості.

Загальна концепція наукових досліджень кафедри - це розробка параметрів нових (удосконалення існуючих) технологій термічної та комплексних (термомеханічна, хіміко-термічна) обробок металопрокату, труб та металовиробів з вуглецевих та легованих сталей з метою підвищення комплексу їх властивостей, розробка параметрів нових (удосконалення існуючих) видів обладнання термічних цехів (обладнання для нагріву, охолодження та інш.), розробка гартівних середовищ та методів охолодження, які потрібні для реалізації розробок в промисловості, розробка теоретичних основ процесів термічної та комбінованих обробок металовиробів, встановлення закономірностей у процесах структуроутворення в залежності від дії різних видів термічної (комбінованої) обробки та їх вплив на властивості металу і інш., що об'єднані в наступних загально кафедральних наукових напрямках:

1. Дослідження процесів структуроутворення при фазових перетвореннях, а також в процесі відпуску або старіння в металах та сплавах.
2. Дослідження впливу макро-, мікро- і тонкої структури на фізичні та механічні властивості металів та сплавів.
3. Розробка теоретичних та технологічних основ використання гартівних середовищ та охолоджувальних пристроїв для прискореного охолодження і гартування металовиробів в технологічному циклі виробництва (наприклад, арматурного прокату).
4. Розвиток теоретичних досліджень та практичних випробувань режимів термічної та комбінованих (термомеханікотермічних) обробок прокату та металовиробів.
5. Розробка режимів диференційної термічної обробки та нових пристроїв для загартування магістральних рейок та стрілочних переводів і комп'ютерного комплексу для управління процесом термічної обробки.
6. Розробка параметрів процесів термічної та хіміко-термічної обробки на структуру і властивості виробів спеціального призначення (стволів артилерійських систем, сталей для легкої протикульової броні та інш.).
7. Розробка параметрів технології та конструкційно-технологічних параметрів пічного і гартувального обладнання для створення промислових потужностей для термічного зміцнення труб та з'єднувальних деталей магістральних трубопроводів.

8. Розробка параметрів попередньої та фінішної термічної обробки великогабаритних металовиробів (валів, поковок, штампів та інш.), конструкцій гартівних пристроїв та охолоджувальних середовищ.
9. Створення діаграм стану залізо-вуглецевих сплавів (термокінетичних та ізотермічних).

Науково-дослідні роботи виконуються під керівництвом провідних науковців: професора, доктора технічних наук Дейнеко Л.М., професора, докторів технічних наук Узлова К.І., Бабаченко О.І., доцентів, к.т.н. Гуль Ю.П., Чмельової В.С., Романової Н.С., Хохлової Т.С., Перчун Г.І., ст.наук. співроб., к.т.н. Івченко О.В. Результати наукових досліджень кафедри термічної обробки визнані як на Україні, так і за її кордонами. Слід відзначити такі основні наукові тематики досліджень за останні 5 років (у тому числі держбюджетних НДР) у виконанні яких приймають участь і студенти:

Держбюджетні науково-дослідні роботи:

1. «Створення нових та удосконалення діючих технологій і обладнання для термічної і комбінованої обробки металовиробів відповідального призначення» (Г104G10003)
2. «Розробка технології виробництва високоміцних металовиробів на основі використання синергетичних ефектів суміщення термічної обробки і холодної деформації» (Г104G10005)
3. «Розробка наукових основ процесу формування танталових покриттів на артилерійських стволах для підвищення їх експлуатаційної стійкості» (Г104F10007)
4. «Розробка нових технологічних параметрів процесу виробництва холоднодеформованих виробів з підвищеними службовими характеристиками на основі синергетики активної і циклічної деформації» (Г104G10007).
5. «Дослідження спадкоємного впливу процесів кристалізації на перетворення аустеніту, структуру і властивості вуглецевої сталі в литому, гаряче деформованому і термічно обробленому стані» (Б10410017)
6. «Дослідження структурно-фазових перетворень при загартуванні з рідкого стану з метою розробки нових поршневих зносостійких сплавів на основі силумінів» (Б104020017).

Госпрозрахункові науково-дослідні роботи:

1. «Розробка технологічних параметрів сорбітизації кранових коліс зі сталі 65Г» (Х104020004).
2. «Визначення механічних властивостей холоднодеформованого арматурного прокату» (Х140010002)
3. «Дослідження параметрів режиму водоповітряного охолодження металу головок рейок за допомогою форсунок різної конструкції» (Х104030004) та багато інших.

Кафедра термічної обробки на протязі свого існування (з 1931р) виконує науково-дослідні та конструкторські роботи (за держбюджетним замовленням і за замовленням підприємств металургійної, машинобудівної та ін-

ших галузей промисловості), у виконанні яких приймають активну участь і студенти зазначеної спеціалізації. Результати більшості НДР використовуються при виборі тем кваліфікаційних робіт бакалаврів та магістрів. Значну увагу приділено науково-дослідній роботі студентів спеціальності, що охоплює два взаємозв'язаних аспекти: навчання студентів елементам дослідної діяльності, організації й методики наукової творчості; проведення наукових досліджень, які здійснюються під керівництвом науково-педагогічних працівників кафедри.

Науково-дослідна робота студентів спеціальності 132 «Матеріалознавство» здійснюється відповідно до сформованих кафедрою термічної обробки основних тем дослідження: 1) розробка нових та вдосконалення існуючих ресурсо- і енергозберігаючих технологій термічної, хіміко-термічної та деформаційно-термічної обробки металопрокату, труб та інших металовиробів; 2) розробка наукових основ структуроутворення у сталях і сплавах під впливом концентрованих джерел енергії та створення параметрів зміцнювальних технологій термічної обробки, автоматизованих систем нагріву і гартування металовиробів; 3) дослідження процесів структуроутворення при фазових переходах, а також в процесі відпуску і старіння в металах і сплавах; 4) установлення впливу мікро- і тонкої структури на фізико-механічні властивості сталей і сплавів; 5) дослідження впливу зовнішніх факторів (деформації, температури, магнітних, електромагнітних та ін. впливів) на структуру і властивості металів і сплавів; 6) розробка технології виробництва та дослідження властивостей холоднодеформованих виробів з використанням деформаційного зміцнення сталей в процесі активної і циклічної деформації; 7) розробка охолоджувальних середовищ і конструктивно-технологічних параметрів гартівних пристроїв; 8) актуальні проблеми використання нових футерувальних матеріалів у термічних печах та агрегатах; 9) дослідження з отриманням нових матеріалів захисних покриттів з нанокристалічною і мікрокристалічною структурою під впливом концентрованих джерел (іоно-плазмові покриття на поверхні великогабаритних виробів) та інших.

Наукові інтереси науково-педагогічних працівників кафедри покриттів, композиційних матеріалів і захисту металів представлено широким колом актуальних напрямів досліджень, що об'єднані в двох загальнокафедральних наукових напрямках:

1) створення порошкових, композиційних та наноструктурних матеріалів з підвищеними експлуатаційними характеристиками та виробів з них з метою з'ясування взаємозв'язку складу, структури та основних експлуатаційних властивостей спечених матеріалів різного функціонального призначення;

2) теоретичне обґрунтування та впровадження нових способів захисту сучасних металевих та неметалевих матеріалів від корозійного руйнування; розробка нових видів захисних та консерваційних покриттів, зокрема, металевих, лакофарбових та інгібіторів корозії.

Підготовка науково-педагогічних кадрів випускової кафедри здійсню-

ється шляхом навчання в аспірантурі та докторантурі. Так, на кафедрі покриттів, композиційних матеріалів і захисту металів працює 2 аспіранта (проф., д.т.н. Пінчук С.Й та проф., к.т.н. Рослик І.Г.), попередній захист кандидатської дисертації яких планується на 2020 рік. Тематика їхніх досліджень пов'язана з актуальними проблемами підготовки фахівців з матеріалознавства, композиційних та наноструктурних матеріалів.

Науково-педагогічний колектив випускової кафедри покриттів, композиційних матеріалів і захисту металів налагодив тісні науково-практичні зв'язки з іншими вищими навчальними закладами України, зокрема з КПІ ім. І. Сікорського, Придніпровською академією будівництва та архітектури, Дніпровським національним університетом ім. О. Гончара, Державним хіміко-технологічним університетом (м. Дніпро), що дало можливість проводити спільну науково-дослідну роботу (наукові заходи) та здійснювати публікації.

Держбюджетні науково-дослідні роботи:

1. Розробка наукових основ технологій отримання залізних та мідних порошків методами відновлення та електролізу, зокрема з використанням вторинних ресурсів (шифр теми Г202G1009);

2. «Розробка наукових основ ресурсозберігаючих технологій отримання нових високотехнологічних оксидних та металевих наноматеріалів» (шифр теми Г202G30012);

3. «Розробка ресурсозберігаючих технологій екологічно безпечної утилізації металургійних відходів з метою отримання матеріалів для високотехнологічного застосування» (шифр теми Г202G30015);

4. «Розробка екологічно-безпечних технологічних схем виробництва металопродукції та нових ресурсозберігаючих матеріалів з метою забезпечення сталого розвитку гірничо-металургійного комплексу України» (шифр теми Г202G10017).

Науково-педагогічні колективи кафедр «Матеріалознавства ім. Ю.М. Тарана», «Термічної обробки металів ім. К.Ф. Стародубова» і «Покриттів, композиційних матеріалів і захисту металів» пишаються здобутками своїх студентів. Упродовж 2017–2019 рр. здобули перемогу такі студенти спеціальності 132 «Матеріалознавство»:

- Пятигорська Юлія посіла перше місце на Всеукраїнській Олімпіаді з прикладного матеріалознавства у 2017 р.;

- Штефан І.М. посів третє місце на Всеукраїнській Олімпіаді з прикладного матеріалознавства у 2018 р.;

- Сторожко К.Д. посів перше місце на Всеукраїнській Олімпіаді з прикладного матеріалознавства у 2019 р.;

- Біла Є. здобула перемогу у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт за напрямом 132 Матеріалознавство;

- Сторожко К.Д. здобув перемогу у другому турі Всеукраїнського конкурсі студентських наукових робіт за напрямом 136 Металургія;

- Сафронова О.А. та Подольський Р.В. отримали дипломи за творче виконання наукової роботи на Всеукраїнському конкурсі студентських науко-

вих робіт за напрямом 136 Металургія та заохочувальні дипломи на Всеукраїнській Олімпіаді з прикладного матеріалознавства у 2019 р.

- Подольський Р.В. – диплом І ступеню, Бойко Р.А., Баранец А.В. дипломи ІІ ступеню, Сафронова О.А. - диплом ІІІ ступеню на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Молода академія 2018»

Студенти приймають також активну участь у роботах науково-технічних конференцій - Всеукраїнської науково-практичної конференції «Молода академія», яка щорічно проводиться в НМетАУ, міжнародної науково-практичної конференції «Стародубовські читання», яка щорічно проводиться в Придніпровській академії будівництва та архітектури, м. Дніпро та інших конференціях. Результатом наукової діяльності студентів за 2017–2019 рр. стало видання публікацій, зокрема: статей у фаховому журналі Металознавство та термічна обробка металів (МТОМ), тез доповідей у збірнику матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції «Молода академія».

Кафедри підтримують наукові зв'язки з колективами Інституту проблем матеріалознавства НАН України, ІТТФ НАН України; Інституту зварювання ім. Б.М. Патона, ІЧМ НАНУ, КПІ ім. І. Сікорського, КБ «Південне», Ченстаховська політехніка (Польща), Технічного університету – ТУ Варна, Болгарії та іншими закладами вищої освіти України та зарубіжжя.

Висновок. *Експертна комісія зазначає, що наукова діяльність випускових кафедр, які приймають участь у підготовці фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» у Національній металургійній академії України за спеціальністю 132 «Матеріалознавство», галузі знань 13 «Механічна інженерія», здійснюється на належному рівні і сприяє творчій професійній підготовці фахівців.*

6. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Національна металургійна академія України (НМетАУ) має належні умови для підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія».

В академії нараховується 12 навчальних корпусів та лабораторій, загальною площею 72190,6 м², з яких 38140,5 м² припадає на приміщення для проведення навчальних занять та контрольних заходів. Забезпеченість навчальними приміщеннями для проведення освітнього процесу (кв. метрів на одного здобувачів з урахуванням навчання за змінами) складає 8,4 кв. м. Відповідний навчальний процес повністю здійснюється на навчально-лабораторних площах приміщень НМетАУ, що включені до розкладу занять.

Всі навчальні приміщення є власністю МОН України, описані в «Паспортах санітарно-технічного становища умов праці», відповідають санітарно-гігієнічним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, будівельним нормам.

Аудиторні, лабораторні та службові приміщення академії мають обсяг повітря та рівень освітленості, що відповідають встановленим нормам (відповідають ДБН В.2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів», що затверджені Наказом Держкоммістобудування України від 27.06.1996, № 117).

Навчальний процес підготовки бакалаврів з спеціальності 132 Матеріалознавство забезпечений навчальними площами, обладнанням, комп'ютерною та оргтехнікою у відповідності до вимог робочого навчального плану і програм навчальних дисциплін. Для цього використовуються аудиторний і лабораторний фонди як випускових кафедр, так і інших кафедр, задіяних у навчальному процесі із зазначеної освітньо-професійної програми.

Навчальні аудиторії, які використовуються для навчання студентів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство», знаходяться у навчальних корпусах № 1, 2, 3, А, Б та М, які розташовані на проспекті Гагаріна 4-6, м. Дніпро, 49005. На кафедрі Матеріалознавства загальна площа для навчального процесу складає 1518 м² (кімн. № М-608, 610, 612, 614, 620, для наукових досліджень «Пічна зала» №218, №223), кафедра ПМ і ЗМ має загальну площу для навчального процесу 309 м² (кімн. № 211, 212, 101), а кафедра ТОМ має загальну площу лабораторій -347 м² (Б412, 249,132, 214, 219), приміщення для навчального процесу -75 м² (226) та інтерактивну аудиторію №224 – 78 м².

Викладання лекцій проводиться в аудиторіях, які вміщують достатньо великі групи студентів, що дозволяє оптимізувати навчальний процес.

Загальна площа спеціалізованих комп'ютерних лабораторій, які забезпечують виконання навчального плану за спеціальністю складає: у кафедрі Матеріалознавство -370 м², ПМ і ЗМ – 90 м², ТОМ -114 м² (загальна площа – 574 м²).

Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях складає 43%.

Усі лекційні, лабораторні та приміщення для проведення практичних занять кафедри та навчально-лабораторної бази, які задіяні у підготовці фахівців відповідають встановленим санітарно-гігієнічним нормам (відповідно до санітарного паспорта кафедри).

У розпорядженні випускових кафедр є 70 ПЕОМ у складі як кафедральних лабораторій, так і загальноакадемічної мережі, за допомогою яких виконуються науково-дослідна та науково-методична робота викладачами та студентами. Усі комп'ютери з'єднані в локальну мережу та мають вихід до Інтернету, бібліотечної мережі та серверів НМетАУ. Широко використовуються також можливості Internet та локальної комп'ютерної мережі НМетАУ, у якій виставляються електронні версії методичних

розробок кафедри (завдання та методичні матеріали для практичних занять та самостійної роботи, навчальні посібники, тощо), а також електронні книги, отримані з мережі Internet. Розрахунок кількості робочих комп'ютерних місць на 100 студентів, обчислений виходячи з ліцензованого обсягу прийому та терміну навчання за освітньо-професійною програмою згідно ліцензійного обсягу дорівнює 14,22, що відповідає державним вимогам та сучасному рівню навчання.

Відповідне технічне оснащення навчального процесу забезпечується шляхом використання технічних засобів під час проведення лекційних, практичних і лабораторних занять, презентацій, семінарів тощо. Широко використовуються плакати та слайди для демонстрування схем, діаграм та графіків. Під час виконання лабораторних робіт, зокрема зі спеціальних дисциплін, використовуються не тільки лабораторне обладнання, а також і персональні комп'ютери, стенди тощо.

Для всіх лабораторних приміщень розроблена та затверджена «Інструкція та правила з техніки безпеки під час проведення лабораторних робіт» у навчальних лабораторіях випускових кафедр, в кожному приміщенні лабораторії оформлені і вивішені стенди з правил техніки безпеки (ПТБ) під час проведення лабораторних робіт в даній лабораторії та надання невідкладної допомоги. Перед проведенням циклу лабораторних робіт на початку кожного семестру та перед кожним лабораторним заняттям викладачами проводиться інструктаж з техніки безпеки для студентів з відповідним оформленням у книзі інструктажу з ПТБ.

Забезпечення навчального процесу обладнанням для виконання лабораторних робіт із фахових дисциплін відповідає сучасним вимогам. Для навчального процесу студентів в академії використовується сучасне обладнання лабораторій та спеціалізованих кабінетів:

– мікроскопи металографічні, оптичні (“NEOPHOT”, Oxiomat), призначені для ідентифікації та аналізу макро- та мікроструктури різних металів і сплавів; нагрівальні печі (печі електроопору СШОЛ-116.12-МЗ-УЧ2), індукційна піч УСВ.0.004.1 ППМ; прилади для визначення твердості (твердоміри Бригелль, Віккерс, Роквелл); унікальні багатофункціональні прилади – автоклави; установки для одержання електролітичних металевих порошків, високотемпературного спікання порошкових матеріалів, установка для одержання нанопорошків металів та їх сполук методом механосинтезу; дифрактометри рентгенівські загального призначення; електронний та растровий мікроскопи та інше обладнання.

Соціальна інфраструктура НМетАУ також відповідає встановленим вимогам. Соціальні потреби охоплюють широке коло питань: поліпшення умов навчання та охорони здоров'я; побуту; соціально-культурного обслуговування. Забезпечення соціальних потреб здійснюється сукупністю певних підрозділів соціальної інфраструктури НМетАУ, до складу яких входять: гуртожитки, їдальні, кафе, буфети; спортивні зали, бібліотеки, актові зали. Значну роль в забезпеченні соціальної сфери академії відіграє спортивно-

оздоровчий табір (СОТ) «Дружба», який розташований на мальовничому березі р. Самара в селищі Орлівщина і в якому щорічно відпочивають близько півтисячі співробітників та студентів академії.

Навчальні корпуси, гуртожитки та інші будівлі утримуються у належному санітарно-технічному стані (відповідно до санітарного паспорту академії). З цією метою систематично проводиться поточний, вибірковий та капітальний ремонт. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком складає 100 %.

Таким чином, навчальний процес підготовки бакалаврів із зазначеної освітньо-професійної програми забезпечений наявними матеріальною базою та соціальною інфраструктурою у відповідності до акредитаційних умов.

Висновок. *Загальна площа і стан навчальних приміщень Національної металургійної академії України, рівень технічного устаткування і програмні продукти відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та Державним вимогам до акредитації щодо підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія».*

7. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Експертна комісія засвідчує, що інформаційна база навчального процесу заявленої освітньо-професійної програми підготовки є достатньою для здобуття якісних знань із фахових дисциплін.

Основними джерелами інформаційного забезпечення викладачів і студентів є бібліотека, фахові періодичні видання та електронні засоби інформації.

Бібліотека НМетАУ розміщується в окремому спеціалізованому приміщенні (загальна площа 1606 м², у тому числі читальні зали 350м²) та складається з таких підрозділів:

- відділ книгосховища;
- зала для каталогів з абонементом наукової літератури;
- абонемент навчальної літератури;
- абонемент художньої літератури;
- студентська читальна зала;
- читальна зала наукової літератури;
- довідково-бібліографічний відділ.

Бібліотечні зали оснащені комп'ютерами, що підключені до інформаційної мережі Інтернет, яка широко використовується у навчальному процесі та науковій роботі викладачами, співробітниками та аспірантами та надає їм можливість вести навчальну роботу, отримувати наукову інформацію, користуватись відкритими бібліотечними фондами всього світу.

Науково-педагогічні працівники, студенти та аспіранти мають доступ до електронних ресурсів Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського, баз SCOPUS (частково), EBSCO, eLibrary.

Важливе місце в системі інформаційно-методичного забезпечення освітнього процесу в Національній металургійній академії України має цифровий репозиторій із зручним інтерфейсом для розміщення матеріалів навчально-методичного спрямування і користування ними. Режим доступу https://nmetau.edu.ua/file/repozitariy_nmetau, або через офіційний сайт <https://nmetau.edu.ua>. Репозиторій містить підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні вказівки та рекомендації, компоненти навчально-методичних комплексів тощо. Репозиторій надає можливість доступу до баз даних періодичних наукових англomовних видань, у тому числі спорідненого до спеціальності профілю.

Доступ до навчально-методичних матеріалів з навчальних дисциплін навчального плану розміщено децентралізовано на сторінках кафедр локальної мережі академії, що задіяні в процесі підготовки фахівців за відповідними рівнями і спеціальностями.

Крім літератури для забезпечення навчального процесу НМетАУ щорічно передплачує фахові періодичні видання, які можуть бути корисні здобувачам другого ступеня вищої освіти зі спеціальності 132 Матеріалознавство. Крім того, доступ до мережі Інтернет дає змогу використовувати у навчальному процесі та науково-дослідницькій діяльності широкий спектр вітчизняних та зарубіжних відкритих фахових періодичних видань, матеріали яких розміщено виключно в мережі Інтернет. У залах і на абонементі науково-технічної літератури працює мережа Wi-Fi.

Бібліотека користується міні-версією ліцензійної бібліотечної програми «Ірбіс» (три модулі: адміністратор, каталогізатор, читач). Створено електронний каталог на книжковий фонд бібліотеки. Перелік документів розміщений в БД (обсяг 119720 найменувань).

Книжковий фонд студентського читального залу містить видання з усіх спеціальних дисциплін ЗВО: комп'ютерна техніка, економічні науки, статистика, соціологія, мовознавство, математика, фізика, інженерна справа, машинобудування, металургія, матеріалознавство, і т.д. До фонду залу входять:

- 7019 примірників методичних вказівок і робочих програм;
- 1985 примірників навчальних посібників, виданих кафедрами академії;
- 27 найменувань періодичних видань.

Випускові кафедри «Матеріалознавства», «ТОМ» і «ПМ і ЗМ» також мають власні бібліотеки на твердих (до 2500 примірників на кожній кафедрі) та електронних носіях, які використовуються у навчальному процесі. Кафедри мають власні інтернет-сторінки на сайті НМетАУ, які динамічно оновлюються, зокрема за рахунок поповнення електронних бібліотек науковими працями співробітників та необхідною навчально-методичною літературою.

Таким чином, наведені дані свідчать, що всі навчальні дисципліни з підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавст-

ва» повністю забезпечені основною навчальною літературою, яка постійно оновлюється, та іншими інформаційними ресурсами.

Фонд бібліотеки поповнюється за рахунок комплектування новою літературою. Бібліотека успішно співпрацює з видавництвами, які випускають навчальну літературу для вищих навчальних закладів, з обласним бібліотечним колектором. У НМетАУ є власний редакційно-видавничий відділ, який забезпечує видання навчально-методичної літератури (здебільшого навчальних посібників) та поточної документації.

Інформаційно-довідкова система НМетАУ має вихід у мережу Internet, а також внутрішню електронну мережу Internet.

Бібліотека НМетАУ розміщується в окремому спеціалізованому приміщенні та складається з таких підрозділів:

- відділ книгосховища;
- зала для каталогів з абонементом наукової літератури;
- абонемент навчальної літератури;
- абонемент художньої літератури;
- студентська читальна зала;
- читальна зала наукової літератури;
- довідково-бібліографічний відділ.

Крім того, студенти користуються читальними залами інших кафедр.

Викладачі і студенти мають можливість працювати з періодичними фаховими виданнями, які передплачуються бібліотекою Національної металургійної академії України. Наявність вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань відповідного або спорідненого спеціальності профілю у бібліотеці закладу освіти складає 16 видань. Матеріали цих видань використовуються для підготовки лекцій, семінарських та практичних занять, випускних робіт, самоосвіти та підвищення професійного рівня викладачів.

Таким чином, наведені дані свідчать, що всі навчальні дисципліни з підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавства» повністю забезпечені основною навчальною літературою, яка постійно оновлюється, та іншими інформаційними ресурсами.

Висновок. *Стан інформаційного забезпечення НМетАУ, зокрема випускових кафедр (Матеріалознавства, ТОМ, ПМ і ЗМ), відповідає акредитаційним вимогам та дозволяє здійснювати підготовку фахівців за освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» галузі знань 13 «Механічна інженерія».*

8. ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Базовими для організації навчально-виховного процесу в НМетАУ стали державні нормативно-правові акти (Закон України «Про освіту», Закон України «Про вищу освіту», затверджене Наказом Міністерства освіти Укра-

їни від 02.06.1993 р. №161 «Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах», Наказ МОН України від 04.03.98 р. №86 «Про введення в дію «Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту) та нормативне і навчально-методичне забезпечення підготовки фахівців з вищою освітою» та інші) та нормативні документи академії.

Навчальний процес здійснюється за кредитно-модульною системою організації навчального процесу з урахуванням вимог нормативних документів МОН України та Європейської Кредитної Трансферної Системи (ECTS) відповідно до Болонської Декларації.

За освітньо-професійною програмою «Матеріалознавство» організацію навчального процесу здійснює деканат факультету матеріалознавства а обробки металів та кафедри Матеріалознавства, ТОМ та ПМ і ЗМ, що є випусковими. Координацію діяльності з організації навчального процесу виконує Навчально-науковий центр НМетАУ. Навчально-методична комісія НМетАУ розглядає питання, що стосуються вдосконалення навчального процесу, зокрема робочих програми дисциплін, методичних розробок, навчальних посібників і монографій, підготовлених викладачами. Навчально-науковий центр НМетАУ систематизує результати методичної роботи за вказаним напрямом, готує матеріали для розгляду на навчально-методичній раді академії.

Експертне вивчення навчального плану підготовки зі зазначеної освітньо-професійної програми, навчальних і робочих програм засвідчило, що вони розроблені та затверджені у встановленому порядку.

Для усіх дисциплін навчального плану підготовки бакалаврів зі зазначеної освітньо-професійної програми співробітниками кафедр Матеріалознавства, ТОМ та ПМ і ЗМ, що є випусковими, та інших кафедр НМетАУ, які задіяні в навчанні студентів, розроблені комплекси навчально-методичного забезпечення, до складу кожного з яких входять: програма навчальної дисципліни; технологічна карта навчальної дисципліни; конспект лекцій (якщо лекційний курс передбачений програмою дисципліни); методичні вказівки до практичних занять (якщо практичні заняття передбачені програмою дисципліни); методичні вказівки до виконання лабораторних робіт (якщо лабораторні роботи передбачені програмою дисципліни); тематика та інструктивно-методичні матеріали до семінарських занять (якщо семінарські заняття передбачені програмою дисципліни); комплекти модульних індивідуальних завдань (якщо виконання індивідуальних завдань передбачене програмою дисципліни); комплекти матеріалів контрольних робіт (якщо проведення контрольних робіт передбачене програмою дисципліни); інструктивно-методичні матеріали до курсового проекту або курсової роботи (якщо вони передбачені навчальним планом); комплект матеріалів для проведення екзамену (якщо цей вид семестрового контролю передбачений навчальним

планом); методичні матеріали для самостійного опрацювання окремих розділів програми дисципліни, які не викладаються на лекціях; пакет комплексних контрольних робіт (ККР) для контролю залишкових знань.

З усіх дисциплін навчального плану в наявності є навчальні та робочі програми дисциплін, які мають необхідні структуру та зміст. Робочі програми містять опис навчальної дисципліни, мету та завдання навчальної дисципліни, програму навчальної дисципліни, структуру навчальної дисципліни, зміст лекційного курсу, теми семінарських, практичних, лабораторних занять, самостійну роботу, індивідуальні завдання, методи навчання, методи контролю, розподіл балів, які отримують студенти, методичне забезпечення, рекомендовану літературу: базову та допоміжну, інформаційні ресурси (за необхідності).

Оцінювання знань студентів здійснюється за 12-бальною шкалою.

Поточний контроль здійснюється під час проведення семінарських, практичних, лабораторних та інших видів занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи або засвоєння певного матеріалу. Форма проведення поточного контролю встановлюється програмою навчальної дисципліни та робочим планом.

Студенти-бакалаври виконують випускні кваліфікаційні роботи. Теми випускових робіт передбачають розробку реальних завдань згідно профілізації випускових кафедр.

Сформульовані вимоги до тематики, змісту та оформлення випускної роботи за фахом у відповідності до теоретичної та практичної підготовки бакалаврів. Вони узгоджуються зі стандартами підготовки фахівців та власними методичними розробками НМетАУ.

У формуванні компетенцій висококваліфікованих фахівців важливе місце належить виробничій та переддипломній практиками. Переддипломна практика є завершальним етапом підготовки бакалаврів за відповідною профілізацією випускових кафедр і проводиться з метою оволодіння випускником первинним професійним досвідом, перевірки професійної готовності майбутнього фахівця до самостійної трудової діяльності і збору матеріалів для виконання випускної кваліфікаційної роботи.

Виробнича та переддипломна практики проводяться на базах випускових кафедр та підприємств Дніпропетровської, Запорізької та інш. областей країни. Місце практики кожного студента фіксується та встановлюється наказом ректора академії за поданням пропозиції випускових кафедр. Після закінчення практики подається звіт і характеристика, підписані керівником практики (від підприємства або кафедри).

Державна атестація бакалаврів здійснюється шляхом захисту студентами випускових кваліфікаційних робіт. Екзаменаційна комісія академії створюється у відповідності до встановлених вимог.

Навчально-методичні матеріали з усіх дисциплін розміщені на сайті НМетАУ <http://nmetau.edu.ua>.