

ВИСНОВКИ ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

щодо проведення акредитаційної експертизи Освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» в Національній металургійній академії України

Відповідно до підпункту 20 пункту 2 розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про вищу освіту» та пункту 4 Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 р. № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» і п.7 наказу Міністерства освіти і науки України від 11 січня 2019 р., № 49-л «Про проведення акредитаційної експертизи» експертна комісія у складі:

- голова експертної комісії – Тріщ Роман Михайлович, завідувач кафедри охорони праці, стандартизації та сертифікації Української інженерно-педагогічної академії, доктор технічних наук, професор;

- член експертної комісії – Банзак Оксана Вікторівна, завідувач кафедри нановимірювань та вимірювальної техніки Вищого навчального закладу «Одеська державна академія технічного регулювання та якості», доктор технічних наук, доцент,
у період з 23 по 25 січня 2019 р. включно безпосередньо в Національній металургійній академії України, м. Дніпро (далі – НМетАУ) здійснила первинну акредитаційну експертизу освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка другого (магістерського) рівня.

Експертизу проведено у відповідності до вимог, передбачених акредитаційними умовами надання освітніх послуг у сфері вищої освіти, що затверджені Законами України «Про освіту» від 05.09.2017 року, «Про вищу освіту» від 01.07.2014 року, Постановами Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» від 9 серпня 2001 року №978, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 року №1187 в редакції Постанови КМУ № 347 від 10 травня 2018 року.

Експертна комісія проаналізувала організацію навчально-виховного процесу, вивчила кадрове, матеріально-технічне, начальсько-методичне, інформаційне забезпечення підготовки здобувачів за вказаною освітньо-професійною програмою та функціонування системи якості.

Закладом вищої освіти було надано комісії такі установчі документи:

- Статут Національної металургійної академії України, прийнятий конференцією трудового колективу НМетАУ від 04 травня 2017 р. (протокол № 1) і затверджений Міністерством освіти і науки України від 11 вересня 2017 р. (наказ № 1272);

- свідоцтво про державну реєстрацію юридичної особи від 16 грудня 1999 р., серія А00 № 402943;

- довідка про включення до Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України (ЄДРПОУ) (Витяг від 25.07.2017 р., № 1002847530);

- довідка про внесення вищого навчального закладу до Державного реєстру навчальних закладів України № 04-Д-224 від 27 березня 2008 р.;

- Відомості на право здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти Національною металургійною академією України (копія із сайту: top.gov.ua за посиланнями: «Міністерство» - «Послуги» - «Ліцензування» - «Відомості про право здійснення освітньої діяльності» - «Дніпропетровська область» - «Національна металургійна академія України») та відповідний акт узгодження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої

освіти за ступенями (освітньо-кваліфікаційними рівнями) молодшого спеціаліста, бакалавра, спеціаліста, магістра та ліцензованого обсягу від 01.07.2016;

– сертифікат РД-IV № 044994 від 23.03.2011 (термін дії до 01.07.2020р.) про акредитацію Національної металургійної академії України за IV рівнем;

– сертифікат НД № 0487097 від 10.07.2017 р. (термін дії до 01.07.2023 р.) про акредитацію підготовки магістрів за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка з галузі знань 15 – Автоматизація та приладобудування (як довідковий матеріал);

– сертифікат НД № 0492735 від 02.10.2017 р. (термін дії до 01.07.2024 р.) про акредитацію підготовки бакалаврів за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка з галузі знань 15 – Автоматизація та приладобудування (як довідковий матеріал);

– Наказ «Про заходи щодо приєднання Криворізького металургійного інституту як відокремленого підрозділу до Національної металургійної академії України від 06 квітня 2016 р., 198-1-к та відповідне Положення про Криворізький металургійний інститут Національної металургійної академії України, прийняте Вченою радою Криворізького металургійного інституту 19 травня 2016 р., протокол № 9 (затверджено 31 серпня 2016 р.);

– Свідоцтво від 30.04.2015 р., № 37031441 та Свідоцтво від 11.06.2015 р., № 38915587 на право власності на комплекс будівель Національної металургійної академії України;

– Державний акт II – ДП № 001621 від 3 квітня 2003 р. на право постійного користування землею Національною металургійною академією України;

– Лист до МОН України з клопотанням «Щодо закріплення державного майна за Національною металургійною академією України» від 24.09.2018 р., № 31-75/135 (копія);

– Витяг з Єдиного реєстру об'єктів державної власності щодо окремого нерухомого державного майна, яке перебуває на балансі Національної металургійної академії України (копія Листа № 10-15-24614 від 03.12.2018 р.)

– Довідка про виконання санітарних норм від 02.02.2015 р., № 04/1150;

– Витяг з акту перевірки додержання (виконання) вимог законодавства у сферах пожежної і техногенної безпеки, цивільного захисту, контролю за діяльністю аварійно-рятувальних служб від 29.11.2013 р., № 558;

– Декларація відповідності матеріально-технічної бази суб'єкта господарювання вимогам законодавства з питань пожежної безпеки;

– Результати перевірки стану охорони праці у НМетАУ Державною службою від 27.02.2015р., № 485-14/05.

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

У процесі перевірки експертна комісія також проаналізувала:

1) Освітньо-професійну програму «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» на другому (магістерському) рівні вищої освіти з галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»;

2) Навчальний план підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» (з двома блоками вибіркових дисциплін) зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», Пояснення до Навчального плану та відповідний Робочий навчальний план (з певним блоком вибіркових дисциплін, що обрані студентами) на другому (магістерському) рівні вищої освіти;

3) навчально-методичні комплекси дисциплін за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», відповідні програми практичної підготовки студентів, методичні вказівки до написання курсових лабораторних і практичних робіт, методичні вказівки до підготовки й захисту випускної кваліфікаційної роботи;

4) документи щодо кадрового забезпечення підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» на другому (магістерському) рівні вищої освіти, включаючи склад Групи забезпечення спеціальності;

5) стан матеріально-технічного забезпечення підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» на другому (магістерському) рівні вищої освіти;

6) стан інформаційного забезпечення підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» на другому (магістерському) рівні вищої освіти;

7) інші документи, зокрема, на систему якості НМетАУ (Стратегію, Політику, Сертифікат № UA2.173.10174-16 від 22.12.2016 р. Національного органу України із сертифікації на систему управління якістю, виданий ТОВ «НПП Міжнародні стандарти і системи»; Положення з видів діяльності; звіт про фінансові результати діяльності за попередній рік;

8) показники якості підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», у тому числі - результати проведення комплексних контрольних робіт.

Також (як довідковий матеріал) з точки зору **продовження** у НМетАУ діяльності з підготовки магістрів-метрологів проаналізовано зауваження, які викладені у матеріалах акредитаційної справи попередньої експертизи, проведеної комісією МОН України у період з 16.06.2015р. по 18.06.2015 р., з підготовки у НМетАУ здобувачів за спеціальністю 8.05100201 «Метрологічне забезпечення випробувань та якості продукції» в галузі знань 0510 «Вимірювальна техніка та інформаційно-вимірювальні технології» (яка є спорідненою для Освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка за Переліком-2015).

За результатами перевірки наданих документів, навчально-методичного й кадрового забезпечення, стану матеріально-технічної бази та соціальної інфраструктури НМетАУ комісія встановила, що надані документи підтверджують достовірність інформації, наведеної в акредитаційній справі та відповідають державним стандартам і нормативам щодо акредитації освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

На підставі інформації, яка була отримана комісією при роботі над матеріалами безпосередньо у НМетАУ у період з 23.01.2019 р. по 25.01.2019р. встановлено наступне.

1 Загальна характеристика Національної металургійної академії України

Національна металургійна академія України (НМетАУ) є вищим закладом освіти, який визнано акредитованим за IV рівнем (Сертифікат про акредитацію від 23 березня 2011р., Серія РД-IV, № 0444994).

НМетАУ має ліцензію щодо надання освітніх послуг за рядом спеціальностей з підготовки магістрів та бакалаврів. Відповідні відомості наведено в Акредитаційній справі та на сайті mon.gov.ua (за посиланнями: «Міністерство» - «Послуги» - «Ліцензування» - «Відомості про право здійснення освітньої діяльності» - «Дніпропетровська область» - «Національна металургійна академія України»).

Згідно з цими даними, відповідно до Постанов Кабінету Міністрів України від 13.12.2006 р., №1719 та від 27.08.2010 р., № 787 за галуззю наявної акредитації НМетАУ мав ліцензію на підготовку магістрів за спеціальностями 8.05100201 - Метрологічне забезпечення випробувань та якості продукції (10 осіб денної форми навчання) і 8.18010010 - Якість, стандартизація та сертифікація (25 осіб денної та 10 осіб заочної форм навчання), а також - на підготовку

бакалаврів за напрямом 6.051002 - метрологія, стандартизація та сертифікація (40 осіб денної та 25 осіб заочної форм навчання).

Це за Актом узгодження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за ступенем (освітньо-кваліфікаційним рівнем), та ліцензованого обсягу (у таблиці «Узагальнений перелік спеціальностей та ліцензовані обсяги» і відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 19.12.2016 р., № 1565 «Про узагальнення переліків спеціальностей, ліцензованих обсягів вищих навчальних закладів та переоформлення сертифікатів про акредитацію напрямів та спеціальностей», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 10 січня 2017 року за № 20/29888 сформувало ліцензії за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка (45 осіб магістрів та 65 осіб бакалаврів).

В узгодженні з наведеними даними НМетАУ має Сертифікат сер. НД № 0487079 від 19.12.2016 р. про акредитацію спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка з галузі знань 15 – Автоматизація та приладобудування з підготовки магістрів (термін дії до 1 липня 2023 р.) та Сертифікат сер. НД № 0492735 від 11.06.2014 р. про акредитацію спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка з галузі знань 15 – Автоматизація та приладобудування з підготовки бакалаврів (термін дії до 1 липня 2024 р.).

Відокремлений структурний підрозділ - Криворізький металургійний інститут Національної металургійної академії України, розташований територіально у м. Кривий Ріг, має окрему Ліцензію на проведення освітньої діяльності, яка **не передбачає** підготовку фахівців, зокрема – магістрів та бакалаврів за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка.

Розташування НМетАУ - за адресою: просп. Гагаріна, 99, м. Дніпро, 49600. Телефон/факс: (056) 745-53-51, e-mail: rector@metal.nmetau.edu.ua.

Форма власності – державна.

Орган управління - Міністерство освіти і науки України.

Ректор Національної металургійної академії України – Величко Олександр Григорович, закінчив Дніпропетровський металургійний інститут у 1974 році, інженер-металург, член-кореспондент Національної академії наук України, Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, професор, доктор технічних наук, Заслужений працівник народної освіти України.

Національна металургійна академія України (НМетАУ) є юридичною особою (Свідectво про державну реєстрацію юридичної особи від 16.12.1999р., Серія А00, № 402943).

НМетАУ внесений до Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців та громадських формувань (Витяг від 25.07.2017р., № 1002847530).

НМетАУ внесений до Державного реєстру вищих навчальних закладів України (Довідка від 27.03.2008р., реєстр. № 04-Д-224).

НМетАУ має затверджений в установленому порядку Статут (Наказ МОН України від 11.09.2017 р. № 1272), в якому відображено наступні аспекти: засади створення НМетАУ та надання їй статусу «національної»; право готувати фахівців за всіма рівнями вищої освіти;

- засади діяльності; структура з правами та обов'язками структурних складових; концепція освітньої діяльності; права і обов'язки засновника – МОН України; обсяг цивільної правоздатності; управління Академією; представницькі органи управління Академією; органи громадського самоврядування; порядок обрання, призначення та звільнення ректора, декана та керівників структурних підрозділів; джерела надходження та використання коштів та майна; порядок звітності та контролю за впровадженням фінансово-господарською діяльністю; порядок внесення змін до Статуту; порядок реорганізації та ліквідації.

У відповідності до Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27 січня 2016 р., № 51 та Наказу Міністерства освіти і науки України від 22 березня 2016 р., № 298 до НМетАУ приєднаний в якості відокремленого структурного підрозділу Криворізький металургійний інститут, про що виданий Наказ ректора НМетАУ від 06 квітня 2016 р., № 198-І-к та затверджене 31 серпня 2016 р. «Положення про Криворізький металургійний інститут Національної металургійної академії НМетАУ», прийняте Вченою радою Криворізького

металургійного інституту 19 травня 2016 р., протокол № 3.

Функціонування НМетАУ для реалізації навчального процесу на строк, необхідний для здійснення повного циклу освітньої діяльності, відбувається на власних площах та на землі (таблиця 1.1), що знаходиться у постійному користуванні згідно з наданими документами, копії яких представлені в Акредитаційній справі.

Таблиця 1.1 - Забезпечення приміщеннями навчального призначення та іншими приміщеннями

Найменування приміщення		Площа приміщень (кв. метрів)			
		усього	у тому числі		
			власних	орендованих	зданих в оренду
1.	Навчальні приміщення, усього у тому числі:	72190,5	72190,5	-	4624
	приміщення для занять студентів, курсантів, слухачів (лекційні, аудиторні приміщення, кабінети, лабораторії тощо),	38141	38141	-	-
	включаючи комп'ютерні лабораторії	3623,4	3623,4	-	-
	окремо - спортивні зали	1321,6	1321,6	-	-
2.	Приміщення для науково-педагогічних (педагогічних) працівників	2100	2100	-	800
3.	Службові приміщення	29814,4	29814,4	-	-
4.	Бібліотека	1606	1606	-	-
	у тому числі читальні зали	350	350	-	-
5.	Гуртожитки	31601,2	31601,2	-	3324
6.	Їдальні, буфети	3121,9	3121,9	-	-
7.	Профілакторії, бази відпочинку (із спортивно-оздоровчим табором «Дружба»)	4961 (71964)	4961 (71964)	-	-
8.	Медичні пункти	10	10	-	-
9.	Інші	-	-	-	-

В академії нараховується 12 навчальних корпусів та лабораторій, загальною площею 72190,5 м², з яких 38141 м² припадає на приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів.

Для фактичного контингенту 4786 студентів та 67 аспірантів це забезпечує близько 7,86 м² на одного здобувача вищої освіти з урахуванням навчання за змінами та є прийнятним показником для створення належних умов навчання.

Всі навчальні приміщення є власністю Міністерства освіти і науки, описані в «Паспортах санітарно-технічного стану умов праці», під'єднанні там, де це потрібно, до інженерних мереж (газ, водостік, каналізація, електропостачання, тепломережі), відповідають санітарно-гігієнічним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, нормам з охорони праці, будівельним нормам, що підтверджується наданими документами. Щорічно відділом охорони праці проводиться перевірка стану санітарно-технічних умов праці в приміщеннях кафедр, ведеться запис в журналі.

Матеріальні цінності зберігаються у приміщеннях, обладнаних охоронною сигналізацією. В усіх корпусах цілодобово діє охорона.

Навчальний процес повністю здійснюється в навчально-лабораторних площах приміщень НМетАУ, що включені у розклад занять.

Національна металургійна академія України була заснована як заводське відділення

Катеринославського вищого гірничого училища у жовтні 1899 року. Перший в Україні 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 гірничозаводської механіки було створено Дніпропетровський металургійний інститут.

З самого початку заклад вищої освіти здійснював підготовку спеціалістів для металургійної і машинобудівної промисловості країни як за основними, так і за допоміжними спеціальностями.

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. Гридін, 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, О.Є. Кривошеєв, Н.Ю. Тайц, Й.Д. Семикін, С.П. Гомеля, М.С. Щиренко, С.Ф. Чукмасов, Б.П. Бельгольський, О.П. Грудєв, В.М. Друян та інші.

Ними було створено всесвітньо відомі наукові школи з металургії чавуну, металургії сталі, обробки металів тиском, електрометалургії сталі і феросплавів, теорії металургійних процесів, матеріалознавства, твердого палива і відновлювачів, ливарного виробництва, металургійних печей, промислової теплоенергетики, механічного обладнання та ін. Невід'ємною частиною відповідних розробок стали аспекти метрології, вимірювань та забезпечення якості продукції та процесів.

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.

У 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 засновував підрозділи в індустріальних регіонах України. В 1960 році у м. Нікополь був створений загальнотехнічний факультет, в 1962 році почав працювати вечірній факультет у м. Кривий Ріг.

Найбільш активно академія розвивалася в 70 – 80-ті роки. Саме в цей час було створено найбільшу частину матеріально-технічної бази, побудовано нові навчальні, лабораторні корпуси, гуртожитки, спортивно-оздоровчий табір «Дружба» на р. Самара, налагоджені міцні зв'язки з провідними виробничими і науково-дослідними установами регіону і країни.

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.

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 фахівців за всіма освітньо-кваліфікаційними рівнями: молодший спеціаліст (молодший бакалавр) - в технікумах та коледжах, бакалавр, магістр, доктор філософії (кандидат наук) та доктор наук, а також - має дозвіл Міносвіти України на підготовку, довузівську підготовку громадян України та іноземних громадян.

НМетАУ здійснює діяльність відповідно з обов'язками і правами, передбаченими 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 ін. нормативними документами, що регламентують діяльність ЗВО, зокрема – з питань ліцензування та акредитації. Підготовка фахівців у НМетАУ відображається в Єдиній державній електронній базі з питань освіти (ЄДЕБО) щодо здійснення освітньої діяльності закладу освіти у сфері вищої освіти. Всі спеціальності та спеціалізації у НМетАУ забезпечені освітньо-професійними програмами (далі – ОПП), Навчальними планами, Робочими програмами навчальних дисциплін та іншою необхідною документацією, зокрема, за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка».

Сьогодні НМетАУ – провідний ЗВО України в галузі металургії з розвинутою інфраструктурою, який представляє собою навчально-науковий комплекс, до складу якого входять 8 факультетів, 5 технікумів, Інститут інтегрованих форм навчання та Криворізький металургійний інститут Національної металургійної академії України як відокремлений підрозділ.

Основними напрямками діяльності НМетАУ є:

- реалізація потреб особи у розвитку її освітнього та професійного потенціалів;
- підготовка нового покоління спеціалістів, професійні знання яких в обраній галузі інженерної, наукової та педагогічної діяльності орієнтовані на досягнення високої продуктивності праці, розробку і впровадження нових наукоємних технологій, устаткування і матеріалів, диверсифікацію і підвищення ефективності виробництва, випуск конкурентоспроможної продукції світового рівня, виховання спеціалістів у дусі кращих досягнень гуманістичної, фізичної та технічної культур, здатних працювати в умовах ринкової економіки оновленого демократичного суспільства;
- координація спільної діяльності навчальних закладів, підприємств, організацій та установ щодо реалізації положень Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту»;
- інтеграція у всесвітній освітній простір;
- задоволення потреб держави у висококваліфікованих спеціалістах;
- надання студентам академії (за їх власним бажанням) другої спеціальності;
- підготовка і перепідготовка науково-педагогічних кадрів для академії та інших навчальних закладів;
- підвищення кваліфікації та перекваліфікація спеціалістів, зайнятих у господарстві;
- організація і проведення у тісному зв'язку з навчальним процесом фундаментальних, пошукових та прикладних наукових досліджень і дослідно-конструкторських робіт, спрямованих на розв'язання проблем господарства України;
- подальший розвиток науково-педагогічних шкіл академії;
- виготовлення експериментальних зразків нової техніки та матеріалів; участь у створенні і освоєнні дослідних та промислових установок і технологічних ліній, що реалізуються на підприємствах і в організаціях у результаті науково-дослідної діяльності академії; виготовлення навчального та наукового обладнання і апаратури;
- надання дозволених платних послуг і комерційна діяльність у сферах освіти, науки і техніки;
- видання науково-методичної та навчальної літератури;
- просвітницька діяльність.

Навчальний процес у НМетАУ здійснюється за 20 спеціальностями з підготовки бакалаврів та 18 – з підготовки магістрів, зокрема, за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 - Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка за денною та заочною формами навчання.

Отримала подальший розвиток технологія дистанційного навчання. Активізував роботу центр дистанційної освіти, що сприяло подальшому розвитку автоматизації бібліотечної справи й розширенню інформаційних ресурсів електронної бази даних бібліотечного фонду НМетАУ, інтегрованих у систему дистанційної освіти ЗВО.

НМетАУ з 2002 року займається вирішенням проблеми надання якісної вищої освіти студентам з обмеженими фізичними можливостями. Для супроводу навчання студентів із 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».

Проводиться робота із забезпечення доступності навчальних приміщень на I поверсі корпусу №3 для маломобільних груп населення, зокрема, для безперешкодного доступу до навчальних аудиторій, лабораторій та іншої інфраструктури з урахуванням їх обмежень життєдіяльності, зумовлених станом здоров'я та віком.

В академії також функціонують: бібліотека, аспірантура і докторантура, курси з підготовки до вступу в академію, санаторій-профілакторій, спортивно-оздоровчий табір «Дружба». П'ять студентських гуртожитків забезпечують житлом всіх іногородніх та іноземних студентів.

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

Основними завданнями відділу аспірантури і докторантури є:

- 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.

На сьогодні підготовка науково-педагогічних і наукових кадрів в аспірантурі НМетАУ проводиться за 10 спеціальностями, ліцензованими у 2016 році: 033 – Філософія; 051 – Економіка; 076 – Підприємництво, торгівля та біржова діяльність; 122 – Комп'ютерні науки; 131 – Прикладна механіка; 132 – Матеріалознавство; 133 – Галузеве машинобудування; 136 – Металургія; 144 – Теплоенергетика; 161 – Хімічні технології та інженерія.

Загальна щорічна чисельність аспірантів становить 65...90 осіб. В аспірантурі навчаються також громадяни Китайської народної республіки, Федеративної республіки Нігерія, Тунісу, Марокко, Індії.

Щорічно 15...20 аспірантів і працівників академії захищають кандидатські дисертації.

В академії відкрито докторантуру за 6 спеціальностями відповідно до Переліку 2015 року, а саме: 051 – Економіка; 122 – Комп'ютерні науки; 132 – Матеріалознавство; 133 – Галузеве машинобудування; 136 – Металургія; 144 – Теплоенергетика.

У докторантурі щорічно навчаються 5...7 осіб. Докторанти й працівники академії щороку захищають 2...3 докторські дисертації.

На наявний час в Академії усього навчаються біля п'яти тисяч студентів; трудяться близько 500 науково-педагогічних співробітників (98,5% яких працюють у НМетАУ за основним місцем роботи) і більше 65% яких мають вчені ступені та наукові звання. Серед останніх - докторів, професорів – біля 20%.

За останнє десятиліття співробітниками НМетАУ отримано 10 Державних премій України в області науки і техніки. Серед науково-педагогічних працівників 26 осіб є Лауреатами Державних премій України; 30 осіб являються академіками і членами-кореспондентами галузевих академій; 12 осіб мають почесні звання України: Заслужений працівник освіти – 5, Заслужений діяч науки і техніки – 4, Заслужений металург – 2, Заслужений працівник фізичної культури і спорту – 1.

Усього за роки існування у НМетАУ підготовлено біля 80 тисяч фахівців, включаючи іноземних громадян з 15 країн світу.

Узагальнені показники діяльності НМетАУ представлені у таблиці 1.2.

У НМетАУ планомірно ведеться робота з підвищення кваліфікації викладачів. Щорічно більше 20% викладачів цілеспрямовано поглиблюють свої професійні знання у споріднених

вишах і організаціях та на профільних підприємствах, приймають участь у роботі науково-технічних та методичних конференцій найвищого рівня.

Таблиця 1.2 - Узагальнені показники діяльності Національної металургійної академії України (без Криворізького металургійного інституту)

№ з/п	Показник	Значення показника
1.	Рівень акредитації ВНЗ	IV
2.	Кількість ліцензованих спеціальностей - бакалавр - магістр - доктор філософії - доктор наук	20 18 10 6
3.	Кількість спеціальностей, акредитованих за рівнями: - бакалавр - магістр	20 18
4.	Контингент студентів на всіх курсах: навчання • на денній формі навчання; • на заочній формі навчання	4786 2720 2066
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 ВНЗ	5
9.	Кількість співробітників (всього), • у т.ч. педагогічних, включаючи штатних осіб/%	1183 484 477/98,5
10.	Серед них: - докторів наук, професорів, осіб/% - кандидатів наук, доцентів, осіб/% - викладачів вищої категорії, осіб/%	63/13 253/52,3 -
11.	Загальна /навчальна площа будівель, кв.м.	72190,5/38141
12.	Загальний обсяг державного фінансування (тис.грн.)	85672,8
13.	Кількість посадкових місць у читальних залах	115
14.	Кількість робочих місць з ПЕОМ для студентів, у тому числі з виходом в Інтернет	594 594

Система внутрішнього забезпечення якості освіти у НМетАУ

У НМетАУ існує система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності (далі – СВЗЯ), що складається з організаційної структури НМетАУ, процесів, які тут реалізуються, процедур (методик) системи якості за основними процесами та ресурсів, які забезпечують функціонування системи якості.

Функціонування СВЗЯ ґрунтується на засадах Закону України «Про вищу освіту» та відповідає основним цілям і завданням Статуту та Концепції стратегічного розвитку НМетАУ, узгоджується зі стандартом ДСТУ ISO 9001, а також враховує спрямованість основних показників міжнародних та національних рейтингів (Webometrics, «ТОП-200-Україна» та ін.).

Система забезпечення якості НМетАУ базується на принципах: публічності, академічної доброчесності, конкурентності, адаптивності, інтегрованості.

СВЗЯ представляється сукупністю документів, які регламентують правила взаємодії та вимоги до учасників основних процесів, що відображають діяльність НМетАУ.

В першу чергу, це нормативні документи, без яких неможливо функціонування ВНЗ як юридичної особи, що надає освітні послуги (в тому числі і платні) за певними напрямками та рівнями.

До другої групи відносяться нормативні документи, які відображають особливості діяльності підрозділів НМетАУ - Положення, які затверджуються Вченою радою та наказами ректора.

До третьої групи відносяться нормативні документи, які створюються за власною ініціативою ЗВО, виходячи з практичної необхідності визначити певні особливості функціонування.

Найбільш важливим документом з цієї групи є Концепція розвитку ЗВО на перспективу до 10-15 років, яка визначає головні цілі, принципи здійснення та напрямки роботи, дозволяє координувати та концентрувати зусилля та ресурси для їх досягнення. У цьому документі визначено наступні основні напрями:

- Системний розвиток багатоступеневої і післядипломної освіти, фундаменталізація і гуманітаризація навчання;
- Стратегія розвитку інформаційних і комп'ютерних технологій у навчальному процесі, науковій діяльності та діловодстві;
- Шляхи розвитку технікумів академії, сучасні напрями підготовки молодших спеціалістів;
- Розширення і вдосконалення довузівської і позашкільної роботи, інтеграція з середньою освітою;
- Оптимізація системи управління та кадрового супроводження навчального процесу і наукових досліджень;
- Створення європейської системи підтримки кар'єри та працевлаштування, завдання щодо працевлаштування випускників академії;
- Інноваційний розвиток наукових досліджень, інтеграція навчального і наукового процесів;
- Розвиток міжнародного співробітництва у сфері науки і освіти;
- Розвиток соціальної інфраструктури та сприяння соціальному захисту співробітників і студентів;
- Принципи й умови виховання та саморозвитку творчої особистості;
- Укріплення економічної і фінансової самодостатності академії;
- Принципи автономізації, розвиток демократизації і гуманізації життєдіяльності та студентського самоврядування.

В організаційній структурі НМетАУ віддзеркалене наступне.

Основним координуючим органом планування, управління та контролю навчально-виховним процесом та його методичним забезпеченням є ректорат, до складу якого входять ректор, проректори, декани факультетів, представники органів студентського самоврядування, провідні співробітники НМетАУ.

Навчально-науковий центр здійснює збір та аналіз інформації щодо діяльності підрозділів НМетАУ, розробку нормативних матеріалів НМетАУ та пропозицій щодо покращення навчального процесу.

Навчальний відділ вирішує поточні питання організації навчального процесу, у тому числі - узгодження навчального навантаження, розкладу занять, іспитів, обліку організаційно-методичної документації.

Реалізація навчально-виховного процесу здійснюється кафедрами і деканатами факультетів.

Діяльність НМетАУ спрямована, перш за все, на задоволення вимог зацікавлених сторін: особи, що навчаються; фізичні та юридичні особи, які фінансують навчання студентів; персонал; майбутні роботодавці; суспільство; держава.

СВЗЯ у НМетАУ, у першу чергу, орієнтована на процеси надання освітніх послуг.

Якість освітніх послуг НМетАУ визначає ряд процесів:

- формування змісту освіти;
- організація навчальної діяльності;
- оцінка якості освітніх послуг;
- керування системою якості освітніх послуг;
- підтримка основних процесів.

Ці процеси формують життєвий цикл освітньої послуги як головного напрямку діяльності ВНЗ, що відображається у наявних Місії, Стратегії, Політиці, Процедурах та іншій документації СВЗЯ. Також представлені критерії оцінювання знань, умінь та навичок здобувачів вищої освіти і процедури, які забезпечують реалізацію політики НМетАУ щодо забезпечення якості освітньої діяльності.

У 2016 році органом сертифікації ТОВ «НПП Міжнародні стандарти і системи» проведено аудит системи управління якістю НМетАУ стосовно надання послуг у сфері вищої освіти університетського рівня (код ДКПП 85-42); послуг щодо наукового досліджування та експериментального розроблення у сфері математичних наук, комп'ютерної техніки та інформатики, фізичних наук, хімії, інших природничих наук (коди ДКПП 72.19.11, 72.19.12, 72.19.13, 72.19.14, 72.19.15, 72.19.19); послуг щодо наукового досліджування та експериментального розроблення у сфері нанотехнологій (код ДКПП 72.19.21); послуг щодо наукового досліджування та експериментального розроблення у сфері техніки та технологій крім біотехнологій (коди ДКПП 72.19.29, 72.19.50), які надаються Національною металургійною академією України згідно з чинними в Україні нормативними документами.

За результатами аудиту визначено відповідність системи управління якістю НМетАУ вимогам ДСТУ ISO 9001:2009 (ISO 9001:2009, IDT) та надано Сертифікат Національного органу України з сертифікації на систему управління якістю НМетАУ № UA2.173.10174-16 від 22.12.2016 р. Започатковано дії з оновлення вказаного Сертифікату за вимогами ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT).

Організація роботи з фізичного виховання студентів

Значну увагу під час підготовки здобувачів вищої освіти у НМетАУ приділено фізичній культурі і спорту як аспекту молодіжної політики у сфері гуманітарної освіти.

При підтримці ректорату така робота здійснюється викладачами кафедри фізичного виховання, які мають спеціальну вищу освіту та високий відповідний рівень кваліфікації з досвідом викладацької та тренерської роботи (2 доценти, 7 старших викладачів, 5 викладачів, з яких 2 кандидати наук, 1 Заслужений працівник фізичної культури та спорту України, 1 Заслужений тренер України, 1 Заслужений майстер спорту України, 5 майстрів спорту). Заняття з фізичного виховання проводяться зі студентами 1, 2 та 3 курсів усіх факультетів з тижневим навантаженням 2 години; студенти усіх курсів мають можливість займатися в 22 спортивних секціях. За кафедрою фізичного виховання закріплені: гральна зала – 621,0 м²; зал боротьби – 167,4 м²; зал боксу – 132,7 м²; тренажерна зала – 52,0 м²; зал кікбоксінгу – 348,5 м².

У гуртожитках академії також є обладнані приміщення для занять фізкультурою: гуртожиток № 1 – 77,2 м²; гуртожиток № 2 – 23,5 м²; гуртожиток № 4 – 80,0 м²; гуртожиток № 5 – 53,9 м².

У спортивно-оздоровчому таборі «Дружба» розташовані спортивні майданчики на відкритому повітрі: спортивний комплекс, який містить поле з штучним покриттям для гри в мініфутбол – 800 м², майданчик з нестандартним гімнастичним обладнанням, майданчик для пляжного волейболу – 128 м², майданчики для гри у волейбол – 162 м², баскетбол – 364 м², бадмінтон – 164 м² та майданчик, обладнаний для гри в настільний теніс.

Кафедра фізичного виховання і спортивний клуб академії організовують змагання серед збірних команд факультетів, збірних команд мешканців гуртожитків, збірних команд студентів I курсу, традиційний турнір з мініфутболу пам'яті почесного ректора академії академіка Ю.М. Тарана; забезпечують участь збірних команд НМетАУ в універсиадах серед ЗВО Дніпропетровської області й України.

Спортивний клуб НМетАУ приймає участь в обласній універсіаді, яка проводиться з 27 видів спорту. В секціях академії в позанавчальний час займаються 263 студенти, в обладнаних

спортивних кімнатах при гуртожитках займаються до 140 студентів.

Для підвищення мотивації і популяризації занять фізичною культурою і спортом в академії кафедра фізичного виховання і спортивний клуб застосовують різні заходи:

- регулярне висвітлення досягнень студентів-спортсменів на змаганнях різного рівня з різних видів спорту в електронній газеті «Кадри металургії», на моніторах академії, на сайті кафедри фізичного виховання;
- пропагандистська робота викладачів кафедри у формі лекцій і бесід зі студентами про значення і користь занять з фізичної культури і спорту;
- висвітлення досягнень роботи спортивного клубу і секцій на стендах академії;
- підготовлений фільм про роботу і досягнення кафедри;
- визначення певних коефіцієнтів, які відображають фізкультурно-масову та спортивну діяльність студента, що враховуються стипендіальними комісіями при вирішенні питання щодо призначення академічних стипендій (згідно з «Положенням про стипендіальне забезпечення студентів НМетАУ»);
- нагородження грошовими преміями за високі спортивні досягнення.

Найбільш вагомих результатів в обласних і республіканських змаганнях досягли збірні команди Академії з баскетболу, волейболу, легкої атлетики, бадмінтону, греко-римської боротьби, плавання, гандболу, тенісу, настільного тенісу, кикбоксінгу, карате, футболу.

Кафедра фізичного виховання і спортивний клуб НМетАУ є призерами і переможцями обласних універсіад і оглядів-конкурсів на кращу постановку спортивно-оздоровчої роботи в ЗВО. Так, за підсумками 2016 р. та 2017 р. в комплексному заліку обласної універсіади кафедра зайняла I місце, у 2015 р. кафедра стала призером Всеукраїнського огляду-конкурсу на кращий стан фізичного виховання та спорту серед ЗВО України.

За період з 2009 по 2018 рр. студентам академії присвоєні почесні звання: Заслужений майстер спорту України – 1, майстер спорту України міжнародного класу – 10, майстер спорту України – 22; вони посіли 15 призових місць на Дефлімпійських та Паралімпійських іграх; за мужність, самовідданість та волю до перемоги, утвердження міжнародного авторитету України нагороджені 6 орденами України.

Організація виховного процесу

Виховна робота у відповідності до Концепції виховної роботи у НМетАУ спрямована на вирішення таких завдань як розвиток у студентів творчих здібностей та вмінь, ініціативності, дисциплінованості, організованості, демократизму, старанності, формування моральності, етичних та естетичних вподобань.

При цьому, використовуються індивідуальні форми спеціальної освіти і розвитку студентів, особливо, обдарованих, які поглиблюють моральні цінності особистості, та посилюють її інтелектуальний потенціал.

Відповідно до вказаних документів перед викладачами НМетАУ ставляться такі виховні завдання:

- сприяти набуттю молоддю соціального досвіду, успадкуванню духовних надбань українського народу;
- спрямовувати інтелектуальну активність студентської молоді на обговорення найбільш актуальних проблем українського сьогодення, залучати їх до наукової, культурно-просвітницької, організаційно-педагогічної роботи серед молоді;
- допомагати студентам в оволодінні новим інтелектуальним баченням світу і свого місця в ньому; розвиток здібностей особистості; їх повноцінну реалізацію в різних видах діяльності;
- здійснювати постійне співробітництво і співтворчість зі студентським активом та органами студентської самоврядування, молодіжними організаціями щодо організації життєдіяльності колективу академічної групи, розвиток ініціативи творчості, самостійності, набуття організаторських знань, умінь та навичок;
- сприяти активному включенню студентів в управління навчально-виховним процесом шляхом передачі реальних прав та повноважень у розв'язанні різноманітних завдань, створення

здорового, морально психологічного клімату в академічній групі;

- сприяти формуванню у студентській групі працездатності, інтересу, поваги до праці, обраного фаху, професійних якостей магістра-інженера-дослідника.

Виховна робота поєднується з професійно-орієнтаційною діяльністю. Для цього регулярно проводяться зустрічі студентів з фахівцями різних організацій, учасниками АТО.

Виховна робота зі студентами починається вже з профорієнтаційної роботи, яка проводиться з абітурієнтами, і здійснюється у таких формах:

- проведення для абітурієнтів і студентів та їх батьків необхідних консультацій;
- проведення Дней «Гідності і свободи України», «Соборності України», «Вшанування пам'яті Небесної Сотні», «Пам'яті і примирення», «Захисника України та українського козацтва», «Знань», загальноузовівських днів «Відкритих дверей», «Кар'єри», «Всеукраїнського дня бібліотеки», «Тижня права», «До річниці трагедії на ЧАЕС» тощо;
- проведення екскурсій (наприклад, на о. Хортиця);
- проведення фестивалів (наприклад, «Як гартувалися зірки», «Поетична вітальня», «Ярмарок солодошів» тощо);
- організуються зустрічі з цікавими людьми, з ветеранами війни та праці, відвідування музею ім. Д.І. Яворницького, проводяться читальні та наукові конференції, бесіди з проблем виховання в гуртожитку, організованого проведення дозвілля. Студентів знайомлять з історією академії, її традиціями, залучають до участі у конкурсах та фестивалях художньої самодіяльності, Клубі веселих та винахідливих, спортивних змаганнях;
- сприяння проведенню спортивних змагань;
- агітаційна робота в студентських групах щодо залучення майбутніх абітурієнтів зі шкіл, які закінчили наявні студенти;
- запрошення на навчання до академії випускників шкіл через засоби масової інформації, зокрема – суспільні мережі Internet тощо.

До кожної студентської групи прикріплюється куратор.

Куратор є сполучною ланкою між академгрупою, випусковою кафедрою і відповідним деканатом факультету, бере участь у призначенні стипендії, інформує студентів про рішення ректорату, деканату, кафедр з питань студентського життя, організує зустрічі студентства з представниками органів керування академією (факультетом, кафедрою), керівниками суспільних і структурних підрозділів вишу.

Задачами куратора є:

- допомога в усвідомленні студентами своїх обов'язків і прав;
- організація самоврядування у студентській групі та допомога в організації вільного часу студентів;
- допомога у вирішенні поточних побутових та навчальних проблем;
- відвідування студентів, які мешкають у гуртожитку;
- контроль успішності, виявлення талановитих студентів та тих, для кого навчання супроводжується проблемами;
- інформування деканату з питань заохочення і покарання (у разі необхідності) студентів своєї академічної групи;
- зв'язок з батьками студентів та інформування їх (у випадках потреби) про поточне життя студента в академії тощо.

На факультеті Матеріалознавства і обробки металів (MiOM), який включає кафедру ЯСС, працює Виховна рада, яку очолює декан факультету доцент Носко О.А. Від кафедри ЯСС до Виховної ради факультету входить провідний викладач - доцент Максакова О.С. Регулярно проводяться виховні заходи.

Планування і підведення підсумків виховної роботи та педагогічної діяльності викладачів та кураторів здійснюється не рідше за один раз на чверть - на засіданнях кафедри ЯСС та на початку кожного семестру - на засіданнях Вченої ради факультету, про що свідчать відповідні протоколи засідань.

Кожний педагог Національної металургійної академії України взагалі та викладачі

кафедри ЯСС беруть участь у позанавчальній виховній діяльності як з академічними групами, так і з окремими студентами.

Студентське самоврядування

Важливу роль у формуванні громадських якостей майбутніх фахівців відіграють органи студентського самоврядування – молодіжні комітети академії та факультетів, студентські ради у гуртожитках, профком, студентський клуб, активи студентських груп.

Студентське самоврядування в Національній металургійній академії України забезпечує активне рівноправне співробітництво науково-педагогічного та студентського колективів на всіх напрямках діяльності.

Студенти входять до Вченої ради НМетАУ та Вчених рад факультетів у нормованій кількості і з правом вирішального голосу. Студенти та аспіранти беруть активну участь у громадській та науково-педагогічній діяльності НМетАУ та факультету МіОМ, мають можливість впливати на рішення ректорату, Вченої ради, конференції трудового колективу шляхом представництва в цих органах. Накази на відрахування та переведення студентів з контрактної форми навчання на державну (бюджетну) і навпаки, деякі питання призначення стипендій набувають чинності лише за погодженням з органом студентського самоврядування.

Площа приміщень, наданих у користування студентському самоврядуванню, - 24 м².

Діючи на основі принципів добровільності, демократичності, законності, прозорості та виборності, діяльність студентського самоврядування факультету МіОМ спрямована на удосконалення та підвищення якості навчального процесу, виховання духовності та культурного світогляду студентської молоді, формування активної соціальної позиції та функціонує за такими напрямками:

- організація роботи зі студентами-першокурсниками й ознайомлення їх зі структурою і секторами студентського самоврядування НМетАУ з метою їх активного залучення до громадської роботи;
- співпраця з кураторами академічних груп, координація діяльності старост академічних груп факультету;
- участь у роботі стипендіальної комісії з призначення стипендій;
- участь в обранні керівного складу академії, факультету, науково-педагогічних працівників;

- участь у роботі редакційно-видавничої колегії електронної газети НМетАУ «Кадри металургії», яка безпосередньо знайомить студентів з подіями в Академії та за її межами;

Культурно-масова робота студентського самоврядування факультету передбачає співпрацю зі студентським клубом НМетАУ, підготовку та здійснення різноманітних культурно-розважальних заходів як в академії, так і конкурсів за її межами.

Самоврядна робота у гуртожитку здійснюється головою студентської ради та її активом. Членами студентського самоврядування відбуваються перевірки санітарного стану кімнат у гуртожитках.

Окремим дієвим напрямом є участь студентів НМетАУ, факультету МіОМ і кафедри ЯСС у волонтерському русі.

Висновок:

Експертна комісія констатує, що діяльність Національної металургійної академії України відповідає вимогам чинного законодавства України, а подані на акредитаційну експертизу документи є достовірними й повними за обсягом.

Представлений стан дозволяє Національній металургійній академії України постійно мати високий рейтинг серед закладів вищої освіти України та забезпечити необхідні умови з виконання Ліцензійних умов впровадження освітньої діяльності закладами освіти та Державних вимог до акредитації спеціальності з підготовки здобувачів зокрема, за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» зі спеціальності 152 - Метрологія та інформаційно-виміррювальна техніка на другому (магістерському) рівні вищої освіти за денною та заочною формами навчання.

2 Формування контингенту студентів

Експертною комісією встановлено, що набір студентів на навчання за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» зі спеціальності 152 - Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка другого (магістерського) рівня вищої освіти здійснюється відповідно до умов прийому до вищих навчальних закладів України і Правил прийому, затверджених у встановленому порядку, а також згідно з Положенням про приймальну комісію, наказом ректора НМетАУ про склад приймальної комісії та екзаменаційних комісій.

Важливе значення для формування контингенту студентів за спеціальністю 152. Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка має постійний моніторинг щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти з метою забезпечення потреб Придніпровського регіону й України фахівцями вищої кваліфікації, а також профорієнтаційна робота, яку проводять викладачі кафедр «Якість, стандартизація та сертифікація» (ЯСС) з майбутніми абітурієнтами. Зокрема, у НМетАУ декілька разів на рік проводять «Дні відкритих дверей», під час яких керівництво академією та факультетів, відповідальний секретар приймальної комісії та науково-педагогічні працівники кафедр ЯСС знайомлять абітурієнтів та їхніх батьків з Правилами прийому, навчальним закладом, його структурними підрозділами, навчально-матеріальною базою, можливістю паралельного отримання другої вищої освіти на інших кафедрах, організовують виставки творчих робіт студентів.

Активно застосовуються традиційні форми профорієнтаційної роботи, у тому числі участь - в освітніх виставках, ярмарках професій. Інформація навчального закладу про ОПП «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 - Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка розміщена у відповідних збірниках, буклетах, на веб-сайті НМетАУ.

Важливим фактором, спрямованим на формування контингенту студентів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152. Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка другого (магістерського) рівня вищої освіти, є низка заходів з організації адаптування студентів до студентського життя. З цією метою розроблено механізм групового керівництва й самоврядування (старостат, органи студентського самоврядування, кураторство).

Основою формування контингенту студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 - Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка є випускники власного бакалаврату галузі знань 15 – Автоматизація та приладобудування.

Показники формування контингенту студентів НМетАУ за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» другого (магістерського) рівня вищої освіти відображені у таблиці 2.1.

Висновок. *Експертна комісія відзначає, що у НМетАУ склалася цілісна система з формування контингенту студентів. Профорієнтаційна робота здійснюється відповідно до чинних нормативних вимог. Структура підготовки здобувачів та формування контингенту студентів сприяють забезпеченню належної підготовки за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 - Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка на другому (магістерському) рівні вищої освіти.*

Таблиця 2.1 Показники формування контингенту студентів НМетАУ за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» другого (магістерського) рівня вищої освіти

№ з/п	Показник	2016/17 навч. рік	2017/18 навч. рік	2018/19 навч. рік
1	Ліцензований обсяг* підготовки (денна та заочна форми)	45	45	45
2	Прийнято на навчання всього (осіб)	13	41	75
	• денна форма,	11	23	43
	у т.ч. за держзамовленням;	8	7	17
	• заочна форма,	2	18	32
	у т.ч. за держзамовленням;	-	-	-
	• нагороджених медалями, або тих, хто отримали диплом з відзнакою;	-	1	1
	• таких, що пройшли довготривалу підготовку або профорієнтацію;	-	-	-
	• зарахованих на пільгових умовах, з якими укладені договори на підготовку	-	1	1
3	Подано заяв на одне місце за формами навчання:			
	• денна форма;	19	38	31
	• інші форми навчання (заочна форма навчання)	4	24	22
4	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення:			
	• денна форма;	2,38	5,43	3,10
	• інші форми навчання (вказати, за якою формою)	-	-	-
5	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на:			
	• денну форму	10	12	11
	• заочну форму	-	3	5

* Примітки: показаний річний ліцензований обсяг, який відповідає $45 \cdot 2 = 90$ максимальної кількості осіб денної та заочної форм навчання магістрів на весь цикл їх підготовки

3 Зміст підготовки здобувачів вищої освіти

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 - «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» з підготовки у НМетАУ здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти розроблена та затверджена в установленому порядку. На її основі було розроблено Навчальний план (що містить два блоки вибіркового дисциплін) та Робочий навчальний план (з блоком вибіркового дисциплін, що обраний студентами), за якими відбувається відповідне навчання студентів, про що свідчать наведені в акредитаційній справі «Структурна схема викладання навчальних дисциплін» та «Пояснювальна записка до навчального плану». При цьому, згідно з ОПП чітко враховано відповідність вмісту підготовки навчальним вимогам, потребам ринку праці в

Придніпровському регіоні, а також потребам окремої особистості.

Експертна комісія провела експертизу Навчального плану (що містить два блоки вибіркових дисциплін) та Робочого навчального плану (з блоком вибіркових дисциплін, що обраний студентами) за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» другого (магістерського) рівня вищої освіти й підтверджує їхню повну відповідність Освітньо-професійній програмі, а також чинним нормативно-правовим вимогам. У зазначених документах враховані питання безперервності, наступності й ступневості підготовки фахівців.

Загальний термін підготовки здобувачів за другим (магістерським) рівнем вищої освіти становить 1 рік і 5 місяців.

Вказані навчальні план містять графік навчального процесу підготовки магістрів, 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.

Відповідно до представленого Навчального плану загальний бюджет часу на вивчення дисциплін 2700 годин (90 кредитів ECTS).

Навчальний план підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти усього складається з 19 дисциплін, 10 з яких представляють 2 цикли вибіркових дисциплін, що дозволяє студентові обрати один з двох циклів з 5 дисциплін, які зумовлюють опанування ним 14 дисциплін. Це відображено у розглянутому Комісією відповідному Робочому навчальному плані.

Варіативна частина вищевказаних документів була розроблена з урахуванням узгодженості дисциплін та дотримання необхідного співвідношення навчального часу між циклами підготовки.

Навчальне навантаження за циклами підготовки студентів розподілено таким чином:

- дисципліни загальної підготовки – усього 300 годин (10 кредитів ECTS), 11,1% від загального бюджету часу та 16,7% від часу навчальних дисциплін, включаючи 40 лекційних годин;
- дисципліни професійної підготовки – усього 1500 годин (50 кредитів ECTS), 55,6% від загального бюджету часу та 83,3% від часу викладання навчальних дисциплін, включаючи 280 лекційних годин, з яких:
 - обов'язкові (нормативні) навчальні дисципліни – усього 780 годин (26 кредитів ECTS), 28,9% від загального бюджету часу, 43,3% від часу викладання навчальних дисциплін та 52% від часу професійних дисциплін, включаючи 152 лекційні години;
 - вибіркові навчальні дисципліни – усього 720 годин (24 кредитів ECTS), 26,7% від загального бюджету часу, 40,0% від часу викладання навчальних дисциплін та 48% від часу професійних дисциплін, включаючи 128 лекційних годин;
 - виробнича (переддипломна) практика – 180 годин (6 кредитів ECTS), 6,7% від загального бюджету часу;
 - виконання випускної кваліфікаційної роботи – 720 годин (24 кредити ECTS), 26,6% від загального бюджету часу.

Розподіл годин за циклами дисциплін свідчить про збалансованість навчального плану.

До Робочого навчального плану в частині дисциплін вільного вибору студентів включено «Основи інтелектуальної власності», «Стандартизація продукції та послуг», «Сертифікація продукції, персоналу та випробувальних лабораторій», «Спеціалізовані системи якості» та «Всеохопне управління якістю».

Для всіх навчальних дисциплін розроблено навчально-методичні комплекси, зміст і наповнення яких відповідає чинним нормативним документам Міністерства освіти і науки України.

Навчально-методичні комплекси з дисциплін навчального плану містять:

- програми навчальних дисциплін;
- робочі програми навчальних дисциплін;

- опорні конспекти лекцій (посилання на підручники та навчальні посібники, що є в бібліотеці НМетАУ та на кафедрі ЯСС);
- методичні рекомендації до самостійної роботи, до виконання контрольних і курсових робіт та проектів, до виконання дипломних робіт;
- програмні питання до вивчення курсу;
- комплексні контрольні роботи;
- матеріали для тестової перевірки знань й умінь та інші методичні матеріали.

Робочі програми навчальних дисциплін ґрунтуються на типових програмах, відображають концептуальний підхід випускової кафедри й інших кафедр НМетАУ, що задіяні в підготовці студентів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка магістерського (другого) рівня освіти, 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.

Навчальним планом за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» протягом навчання передбачено виконання двох курсових робіт з дисциплін «Системи управління якістю» та «Сертифікація продукції, персоналу та випробувальних лабораторій» (або – у разі відповідного вибору дисципліни студентом – «Управління персоналом при проведенні випробувань та забезпеченні якості продукції»).

Навчальний план підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» передбачає проходження однієї переддипломної практики та виконання випускної кваліфікаційної роботи.

Випусковою кафедрою «Якість, стандартизація та сертифікація» розроблено Наскрізну програму практик для студентів спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» та узгоджену з нею Робочу програму переддипломної магістерської практики, які ухвалені Навчально-методичною комісією НМетАУ зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» та затверджені ректором. Ці методичні рекомендації складено відповідно до вимог чинних нормативних документів.

Бази для проходження переддипломної практики визначено випусковою кафедрою в організаціях та на підприємствах, які застосовують передову техніку і технології, сучасні інформаційні системи, а також методи управління, і діяльність яких передбачає виконання робіт з метрології, технічного регулювання, забезпечення та оцінки якості продукції, процесів і систем, на підставі угод (договорів) про науково-технічне співробітництво й підготовку фахівців. Зокрема, це ПАО «Інтерпайп Нижньодніпровський трубопрокатний завод», ПАТ «Євраз-Дніпропетровський металургійний завод ім. Петровського», ТОВ «МЗ Дніпросталь» (у відділах якості, метрології, стандартизації, сертифікації, технічного контролю та випробувальних лабораторіях), ДП «Дніпростандартметрологія» (за узгодженням); науково-дослідницькі організації, наприклад, Інститут чорної металургії НАН України; Технічний комітет стандартизації ТК 136 «Кріпильні вироби», кафедри НМетАУ, де проводяться дослідження та є необхідність в інноваційних підходах до метрологічного забезпечення та (або) аспектів технічного регулювання та забезпечення якості.

Виконання навчальних планів і навчальних програм реалізовано згідно з графіком навчального процесу й розкладом навчальних занять, екзаменаційних сесій, які щосеместрово затверджує Перший проректор НМетАУ.

Повсякчасному вдосконаленню й розвитку методичного забезпечення навчального процесу за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка магістерського (другого) рівня освіти сприяє діяльність Ради забезпечення якості освітньої діяльності НМетАУ та методичного семінару, що постійно проводиться на кафедрі ЯСС.

Висновок. *Експертна комісія встановила, що освітньо-професійна програма*

«Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» на другому (магістерському) рівні вищої освіти, навчальний план та навчально-методичні розробки відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладами освіти та Державним вимогам до акредитації і забезпечують належний рівень професійної підготовки здобувачів.

4 Кадрове забезпечення освітньої діяльності

Кількісний склад працівників НМетАУ відповідає штатному розпису, затвердженому Міністерством освіти і науки України.

Кадрова політика, що проводиться ректоратом (підготовка кандидатів і докторів наук, створення резерву на місцях), має плановий характер. Чітка система підбору, виховання та розстановки науково-педагогічних кадрів сприяє оновленню складу науково-педагогічних працівників НМетАУ, зростанню його кадрового потенціалу, підвищенню якісних показників.

Під час формування складу науково-педагогічних працівників для підготовки докторів філософії (кандидатів наук) і докторів наук використовується аспірантура та докторантура НМетАУ й інших вищих навчальних закладів, а також залучення вчених за сумісництвом з інших ВНЗ і виробничих установ й організацій.

Особливістю кадрової політики НМетАУ є акцент на пріоритет власних кадрів. Багато викладачів Національної металургійної академії України мають значний досвід практичної роботи.

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

Основними формами підвищення кваліфікації для викладачів Національної металургійної академії України є:

- стажування і підвищення кваліфікації в навчальних закладах, наукових установах і організаціях, на підприємствах;
- навчання в Центрі підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення;
- навчання в очній і заочній магістратурі, аспірантурі і докторантурі; підготовка дисертацій;
- участь у проведенні міжнародних науково-практичних і методичних конференцій;
- діяльність в радах та комісіях Міністерства освіти і науки України (Експертні ради, Наукова-методичні комісії, робочі групи з розробки державних стандартів освіти тощо);
- опонування дисертацій.

Установлено, що робота щодо підбору кадрів у НМетАУ здійснюється на підставі чинних законодавчих і нормативно-правових актів, з-поміж яких Закон України «Про вищу освіту», постанови та розпорядження Кабінету Міністрів України, накази Міністерства освіти і науки України. Обрання й прийняття на посаду науково-педагогічних працівників проводиться за конкурсом згідно з трудовим договором (контрактом).

Кафедра «Якість, стандартизація та сертифікація» (ЯСС), яка є відповідальною за підготовку магістрів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка, заснована у НМетАУ 01 вересня 2004 р.

Навчальний процес на випусковій кафедрі «Якість, стандартизація та сертифікація» НМетАУ здійснюють 10 висококваліфікованих викладачів, з яких 2 доктори технічних наук, професори та 8 кандидатів технічних наук, доцентів (!00% тих, що мають науковий ступінь, працюють за основним місцем, стаж більше 5 років і виконують не менше 7 пунктів з 18 за п.30 Ліцензійних умов).

З розрахунку 75 осіб, що навчаються на другому (магістерському) рівні за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка другого (магістерського) рівня вищої освіти, це становить $75:10=7,5 < 10$ особа/викладач., що відповідає п. 28 Ліцензійних умов.

Кафедру ЯСС очолює з 2004 року її засновник і організатор, доктор технічних наук, професор Должанський Анатолій Михайлович (*керівник групи забезпечення спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка*).

Должанський А.М. закінчив Дніпропетровський металургійний інститут (тепер - Національна металургійна академія України - НМетАУ) в 1970р. за спеціальністю «Автоматизація та комплексна механізація металургійного виробництва», яка відповідає сучасній спеціальності 151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології із галузі знань 15 – Автоматизація та приладобудування, що згідно з Постановою КМУ від 29.04.2015 р., № 266 та Наказом МОН України від 06.11.2015 р., № 1151 є спорідненою для спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка, освітня програма за якою акредитується.

Він є визнаним професіоналом:

- з досвідом управлінської роботи за фахом, оскільки:

- з 2004 р. по наявний час (більше 14 років) очолюю кафедру ЯСС, що передбачає безпосереднє керівництво працівниками, які виконують роботу за професією, що відповідає за змістом навчальним дисциплінам спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка (п. 4 Додатку 12 Ліцензійних умов Постанови КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187);

- з 2005 р. по наявний час (більше 12 років) є Головою Технічного комітету стандартизації Мінекономрозвитку України (Наказ Держстандарту України від 05.05.2005 р., № 114 «Про здійснення НМетАУ функцій секретаріату Технічного комітету стандартизації ТК 136 «Кріпильні вироби, що узгоджується за змістом з відповідними навчальним дисциплінам (п. 4 Додатку 12 Ліцензійних умов Постанови КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187);

- з досвідом інноваційної роботи за фахом, оскільки:

- має 44 роки стажу роботи, спрямованої, зокрема, на створення об'єктів права інтелектуальної власності (автор 62 об'єктів інтелектуальної власності - винаходи, корисні моделі), їх використання і комерціалізацію (п. 4 Додатку 12 Ліцензійних умов Постанови КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187);

- як фахівець та Голова ТК 136 є співавтором з розробки 85 стандартів ДСТУ ISO.

У 1979 р. Должанський А.М. захистив кандидатську дисертацію за фахом «Обробка металів тиском». У 1989 р. йому присвоєно вчене звання старшого наукового співробітника за спеціальністю «Обробка металів тиском». У 1997 р. захистив докторську дисертацію за фахом «Процеси та машини обробки тиском». У 2002 р. йому присвоєно вчене звання доцента по кафедрі технологічного проектування, а в 2003 р. - вчене звання професора по кафедрі технологічного проектування. В 2002 р. він обраний членом-кореспондентом, а в 2008 р. - дійсним членом Академії інженерних наук України.

Должанський А.М. нагороджений у 1980 р. знаком «Изобретатель СССР», у 1999 р. - Почесною грамотою Міністра освіти України, у 2006 р. - знаком «Відмінник освіти України», у 2010 р. - Подякою міського голови (м.Дніпропетровськ) та Подякою Дніпропетровської облдержадміністрації, у 2012 р. - Нагрудним знаком «За наукові досягнення».

Должанський Анатолій Михайлович є одним з найбільш кваліфікованих учених та викладачів НМетАУ, його загальний науково-педагогічний стаж при постійній роботі у НМетАУ складає більше 45 років. Впродовж всього цього часу він активно займається науково-технічною, науково-організаційною та педагогічно-виховною діяльністю. За його участю виконано більше, ніж 50 держбюджетних та госпдоговірних робіт, спрямованих на покращення якості продукції та процесів з використанням випробувань та вимірювань. Значну частину розробок впроваджено у виробництво.

Должанський А.М. є членом Вченої ради НМетАУ, заступником голови спеціалізованої вченої ради Д08.084.02 із захисту докторських дисертацій, Головою навчально-методичної комісії НМетАУ за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», Головою секції «Якості підсумкової атестації випускників» Ради забезпечення якості освітньої діяльності НМетАУ, редактором розділу «Метизне виробництво» журналу «Металургійна та гірничорудна промисловість». Ним створено на кафедрі ЯСС сім нових лекційних курсів

(«Системи управління якістю», «Кваліметрія», «Всеохопне управління якістю» та ін., опубліковано більше 500 наукових, науково-технічних і методичних робіт, включаючи 7 підручників з аспектів забезпечення функціонування та удосконалення систем якості та технічного регулювання (з грифами МОН України та НМетАУ), більше 60 авторських свідоцтв та патентів на винаходи, більше 10 з яких упроваджено у виробництво. Під його керівництвом захищено 8 кандидатських дисертацій, включаючи дисертацію Бондаренко О.А. за фахом 05.01.02 – Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення (тепер – 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»).

Значний педагогічний та науково-технічний потенціал та досягнення мають й інші викладачі кафедри ЯСС, які виконують обов'язки заступників зав.кафедри з різних видів діяльності (навчальна робота, науково-дослідна робота, виховна робота зі студентами та їх працевлаштування, профорієнтаційна робота з абітурієнтами, суспільна активність, матеріальне забезпечення навчального процесу, мобільність, охорона праці тощо).

Зокрема, к.т.н., доцент Максакова (Єрмакова) О.С. (*член групи забезпечення спеціальності*) має більше 13 років стажу фахової науково-педагогічної роботи та є визнаним професіоналом з досвідом інноваційної та практичної роботи за фахом: з 2005 р. виконує обов'язки Відповідального секретаря Технічного комітету стандартизації Мінекономрозвитку України (Наказ Держстандарту України від 26.12.2005 р. № 372 «Про здійснення НМетАУ функцій секретаріату Технічного комітету стандартизації ТК 136 «Кріпильні вироби»), що для вказаної посади є основним місцем роботи за професією та відповідає за змістом навчальним дисциплінам, що викладаються, є співавтором 15 стандартів ДСТУ ISO та більше 130 публікацій, включаючи два фахові підручники з грифом НМетАУ та декілька навчальних посібників; отримала другу вищу освіту за спеціальністю «Якість, стандартизація та сертифікація».

К.т.н., доцент Ломов І.М. (*член групи забезпечення спеціальності*) має більше 15 років науково-педагогічного стажу, з яких більше 13 років виконує функції заступника зав.кафедри ЯСС з навчальної роботи, має більше 150 публікацій, включаючи 3 видані підручники з грифами МОН України та НМетАУ. Копії його документів представлено у розділі 9 Акредитаційної справи, що проходить експертизу.

К.т.н. Бондаренко О.А. (*член групи забезпечення спеціальності*) закінчила навчання на кафедрі ЯСС за спеціальністю «Якість, стандартизація та сертифікація» і аспірантуру при кафедрі ЯСС; у 2015 р. захистила кандидатську дисертацію за спеціальністю 05.02.01 – Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення (тепер – 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», має два фахові підручники з грифом НМетАУ та біля 50 публікацій.

Вагомі досягнення мають й інші викладачі кафедри.

За період існування кафедри ЯСС за напрямом та спеціальностями, що пов'язані з метрологією, стандартизацією, сертифікацією та якістю, випущено більше 450 фахівців.

Організаційно, до кафедри ЯСС включено відділ стандартизації НМетАУ, а з 2005 р. - Технічний комітет стандартизації ТК 136 «Кріпильні вироби» Мінекономрозвитку України, для якого НметАУ здійснює функції секретаріату, а співробітники кафедри ЯСС залучені до розробки національних стандартів за відповідною сферою повноважень.

Освітній процес підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», окрім випускової кафедри ЯСС здійснюють науково-педагогічні працівники п'яти інших кафедр НМетАУ, а саме: Перекладу та іноземних мов; Екології, теплотехніки та охорони праці; Технологічного проектування (з аспектів цивільного захисту); Інтелектуальної власності; Політичної економії (по одному з кожної кафедри).

Експертна комісія перевірила відомості про кількісні та якісні показники кадрового забезпечення навчального процесу за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-

вимірювальна техніка» у Національній металургійній академії України за наказами про зарахування науково-педагогічних працівників на посади, особовими справами й трудовими книжками.

Зокрема, встановлено, що Група забезпечення спеціальності складається з 6 осіб, що мають наукові ступені та вчені звання – 100% (що більше за 60%) та включає 2 докторів технічних наук - 33,3% від складу групи (більше 20%), які працюють за основним місцем роботи; їх кваліфікація відповідає спеціальності (виконують більше 7 пунктів з 18 за п.30 Ліцензійних умов) і не входять до жодної групи забезпечення у поточному семестрі, що відповідає п. 29 Ліцензійних умов). На кожну особу Групи забезпечення припадає студентів спеціальності: $116:6=19,3 < 30$ осіб/викладач, що відповідає п. 29 Ліцензійних умов.

Викладання дисциплін циклу професійної підготовки та частково - загальної підготовки забезпечує випускова кафедра «Якість, стандартизація та сертифікація», окрім дисциплін вибіркового циклу: «Основи інтелектуальної власності» (кафедра Інтелектуальної власності) або «Національна економіка» (кафедра Політичної економії). Дисципліна «Іноземна мова професійного спрямування» забезпечується кафедрою Перекладу та іноземних мов, а «Охорона праці в галузі» - кафедрами Екології, теплотехніки та охорони праці та Технологічного проектування (з аспектів цивільного захисту).

Усього загальну кількість лекційних годин за навчальним планом 320 годин забезпечують 15 викладачів з науковими ступенями доктора або кандидата наук, 100% з яких працюють за основним місцем роботи.

У цьому числі:

- цикл загальної підготовки – 40 лекційних годин (12,5%) забезпечують 100% кандидатів наук;

- у циклі професійної підготовки з 280 годин (87,5%) задіяні 3 доктори наук (Должанський А.М., Василев Я.Д., Завгородня О.О.), які забезпечують 128 лекційних годин (104 години, якщо студенти не обрали вибірково дисципліну «Національна економіка»), що зумовлює, як мінімум 32,5% від загального обсягу лекційних годин (37,1% від годин професійної підготовки) і, відповідно – 67,5% та 62,9% лекційних годин, які забезпечують 12 кандидатів наук, 100% з яких працюють за основним місцем роботи.

Науково-педагогічними працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом управлінської та інноваційної (і практичної) роботи за фахом (Должанський А.М. та Максакова О.С.), викладається 80 годин, що становить 25% від загального обсягу лекційних годин та 28,6% від професійних дисциплін.

Розподіл дисциплін за викладачами проведений з урахуванням їх базової освіти, досвіду попередньої діяльності, наукової спеціалізації, інтересів та напрямків наукових досліджень.

Загальна характеристика науково-педагогічного складу, який забезпечує освітньо-професійну програму «Якість, стандартизація та сертифікація» зі спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка за другим (магістерським) рівнем вищої освіти (з урахуванням викладачів усіх кафедр, що задіяні у відповідному навчальному процесі) представлена у таблиці 4.1.

На підставі аналізу даних Акредитаційної справи та наданих відповідних документів комісія констатує, що усі викладачі, задіяні у навчальному процесі з підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», викладають дисципліни, що відповідають їхній кваліфікації згідно з Додатком 12 до Ліцензійних умов та тематикою стажування. Останнє здійснюється не рідше ніж за п'ять років і проводиться на кафедрах ЗВО та в організаціях за фахом згідно з наявними договорами про співпрацю. Зокрема, викладачі кафедри ЯСС проходили підвищення кваліфікації (в рамках договору про співдружність від 17.12.2012 р., № 25-06) на кафедрі Управління якістю Національного фармацевтичного університету (м. Харків), а також – у Нікопольському відділі з надання метрологічних послуг ДП «Дніпростандартметрологія» (Наказ № 200 від 17.12.2013 р.).

Згідно з представленими даними, забезпечено виконання Ліцензійних умов для

керівника, членів Групи забезпечення спеціальності, завідувача випускової кафедри «Якість, стандартизація та сертифікація» та викладацького складу за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»; розподіл лекційних годин за циклами викладання відповідає спеціальності, підвищенню кваліфікації та якості науково-педагогічних працівників, задіяних у навчальному процесі, за основним місцем роботи.

Таблиця 4.1 Характеристика науково-педагогічного складу, який забезпечує освітньо-професійну програму «Якість, стандартизація та сертифікація» зі спеціальності 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

№ з/п	Показник	Значення
1	Загальна чисельність професорсько-викладацького складу, що забезпечує: <i>1.1. Цикл дисциплін загальної (фундаментальної) підготовки всього</i> з науковими ступенями, в т.ч. докторів наук <i>1.2. Цикл дисциплін професійної (фахової) підготовки всього</i> з науковими ступенями, в т.ч. докторів наук	4/100% 4/100% - 7/100% 7/100% 1/14%
	<i>1.3. Цикл дисциплін за вибором студента всього</i> з науковими ступенями, в т.ч. докторів наук	7/100% 7/100% 2/29%
2	Кількість сумісників (всього) в т.ч. докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	- - -
3	Випускаючи кафедру очолює фахівець відповідної спеціальності: • доктор наук, професор • кандидат наук, доцент	+ -
4	Частка викладачів, базова освіта яких не відповідає дисципліні, що викладається (%)	0
5	Середньорічне педагогічне навантаження викладачів (год.)	600
6	Випускаючи кафедру очолює фахівець відповідної спеціальності: • доктор наук, професор • кандидат наук, доцент	так -
7	Загальна кількість докторантів за спеціальністю	-
8	Загальна кількість аспірантів за спеціальністю	-
9	Загальна частка викладачів, які пройшли підвищення кваліфікації за останні 5 років (%)	100

Висновок. Експертна комісія констатує, що кадровий склад кафедри «Якість, стандартизація та сертифікація», Групи забезпечення спеціальності й інших кафедр Національної металургійної академії України, що забезпечують викладання дисциплін відповідно до навчального плану за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», загалом відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладами освіти та Державним вимогам до акредитації спеціальності при підготовці здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти.

5 Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу та соціальна інфраструктура

Матеріально-технічна база НМетАУ повністю забезпечує потреби освітньої діяльності. В академії нараховується 12 навчальних корпусів та лабораторій, загальною корисною площею 72190,5 м², з яких 34519,6 м² припадає на приміщення для безпосереднього проведення навчальних занять та контрольних заходів. Це забезпечує, у середньому, близько 7,86 м² на одного здобувача вищої освіти для фактичного контингенту студентів, що є достатнім для створення належних умов навчання.

Згідно з представленими документами, всі навчальні приміщення є власністю Міністерства освіти і науки, описані в «Паспортах санітарно-технічного стану умов праці», під'єднанні у разі необхідності до інженерних мереж (газ, водостік, каналізація, електропостачання, тепломережі), відповідають санітарно-гігієнічним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, будівельним нормам.

Проводиться робота з передачі об'єктів нерухомої власності на баланс НМетАУ.

Щорічно відділом охорони праці проводиться перевірка стану санітарно-технічних умов праці в приміщеннях кафедри, ведеться запис в журналі.

Матеріальні цінності зберігаються у приміщеннях, обладнаних охоронною сигналізацією. В усіх корпусах цілодобово діє охорона.

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

Студентське містечко академії складається з 5 гуртожитків загальною площею 31601,2 м² розрахованих на проживання 1559 осіб, що повністю забезпечує потреби у житлі іногородніх студентів, а також студентських сімей.

До послуг студентів і співробітників профілакторій, у якому щорічно оздоровлюються понад 500 осіб, комплекс громадського харчування, спортивно-оздоровчий табір «Дружба» на р. Самара.

Соціальна інфраструктура НМетАУ забезпечує належний рівень навчання, харчування й відпочинку студентів університету та охоплює широке коло питань: поліпшення умов навчання та охорони здоров'я; побуту; соціально-культурного обслуговування.

Узагальнену інформацію про соціальну інфраструктуру НМетАУ наведено в таблиці 5.1.

Навчально-наукова діяльність за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» другого (магістерського) рівня вищої освіти на випусковій кафедрі «Якість, стандартизація та сертифікація» (ЯСС), яка розташована в корпусі № 3 основної споруди НМетАУ, здійснюється, здебільшого, у закріплених за кафедрою приміщеннях загальною площею біля 400 м²:

- к. 30 (33 м² - кабінет технічної підтримки занять з технічного регулювання);
- к. 268 (18,8 м² - кабінет завідувача кафедри, зокрема, оснащений ПЕОМ з процесором Intel Celeron M380 1600; 40 Gb; материнська плата Dell Inspiron 1300/i915G та ПЕОМ з процесором Mobile AMD Turion 2200; 120 Gb; материнська плата Asus F5000M/nForce 430, а також - багатофункціональним приладом Xerox Work Centre PE16);
- к. 270 (15,5 м² - навчальна аудиторія-лабораторія з метрології);
- к. 272 (74 м² - дисплейний клас з 12-ю комп'ютеризованими робочими місцями на базі термінального серверу INTEL Pentium 6600; 80 Gb Deskstar; материнська плата Asus P4PE-X/TE /i845, з підключеними «тонкими термінальними клієнтами»);
- к. 277 (21,3 м² - викладацька, оснащена, зокрема, ПЕОМ з процесором Intel Celeron 730, 40 Gb Seagate, материнська плата MSI MS-6315/i815E/EP та ПЕОМ Intel Pentium 3 800, 20 Gb Samsung, материнська плата MSI i440BX-W977/i440BX);

Таблиця 5.1 - Інформація про соціальну інфраструктуру НМетАУ

№ п/п	Найменування об'єктів соціальної інфраструктури	Кількість	Площа (кв.м)
1	Гуртожитки для студентів	5	31601,2
2	Житлова площа, що припадає на одного студента	-	7,37
3	Їдальні та буфети, у тому числі	7	3121,9
	- їдальні	3	2862,5
	- буфети	4	259,4
4	Кількість студентів, що припадає на одне посадкове місце в їдальнях і буфетах, осіб.	5	-
5	Актові зали	1	462,7 кв.м (642 місця)
6	Спортивні зали	5	1321,6
7	Плавальні басейни	-	-
8	Інші спортивні споруди:		
	- стадіони	1	1800
	- спортивні майданчики, корти, площадка для міні футболу, для волейболу, баскетболу, бадмінтону	5 (Спортивно-оздоровчий табір «Дружба»	+
	- спортивні кімнати в гуртожитках	4	+
9	Студентський палац (клуб)	1	234,6
10	Інше:		27,8
10.1	Кошти, витрачені на студентів, які мають право на соціальний захист, тис. грн.	2368,54	-
10.2	Сума прямих витрат на соціальну сферу, тис. грн.	41,44	-

- к. 279 (19,1 м² - викладацька, оснащена, зокрема, ПЕОМ з процесором Intel Celeron 600, 40 Gb Samsung, VTech 693-596B-8671/ VIA KT 133 та ПЕОМ Intel Pentium 3 800, 20 Gb Samsung, материнська плата MSI MS-6315/i815E/EP, а також багатофункціональним приладом Canon i-sensus PE16e);

- к. 282 (25,2 м² - викладацька, оснащена, зокрема, ПЕОМ з процесором Intel Celeron 600, DDR SDRAM 128 Mb, материнська плата SGE i815-iTE87X2; ПЕОМ з процесором AMD Athlon 850, 20 Gb, материнська плата ECS K7VTA3/VIA KT 133 та ПЕОМ з процесором AMD Duron 750, 40 Gb Samsung, материнська плата Soltek SL 75JV/ VIA KT 133, а також багатофункціональним приладом Xerox Work Centre PE16e, принтерами HP Laser Jet P1102 та Samsung ML-1710P);

- к. 285 (79 м² - предметна аудиторія);

- к. 292 (80,2 м² - предметна аудиторія);

- к. А605 (23,0 м² - Технічний комітет ТК 136, відділ стандартизації, оснащений, зокрема, ПЕОМ з процесором Intel Celeron 2000, 80 Gb Samsung, материнська плата Albatron PX865PE/i865PE, а також принтером HP Laser Set P1102).

Крім того, кафедра ЯСС є співзасновником «Міжкафедральної навчально-дослідної лабораторії з метрології, технічних вимірювань, стандартизації та сертифікації» ауд. №12 біля головного корпусу (100 м²) та Міжкафедральної лабораторії «Випробування металевих сплавів та матеріалів» кімн. № 3 в приміщенні Проблемної лабораторії нових металургійних процесів (120 м²), де проводяться практичні та лабораторні роботи з фахових дисциплін.

Всі службові приміщення НМетАУ та кафедри ЯСС мають відповідне меблеве оснащення, засоби пожежотушіння та освітлення. Усього на кафедрі ЯСС встановлено 10

персональних комп'ютерів, які підключені до мережі Інтернет та внутрішньої інформаційної мережі НМетАУ, 6 лазерних принтерів. Дисплейний клас оснащений термінальним сервером з 12-ю робочими місцями, які включають «тонкі термінальні клієнти».

Узагальнена інформація щодо обладнання лабораторій та спеціалізованих кабінетів, в яких проводяться заняття здобувачів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» другого (магістерського) рівня вищої освіти представлена у таблиці 5.2.

Таблиця 5.2 - Обладнання лабораторій і спеціалізованих кабінетів, в яких проводяться заняття здобувачів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» другого (магістерського) рівня вищої освіти

№ з/п	Найменування лабораторій, спеціалізованих кабінетів, їх площа	Найменування дисциплін	Перелік обладнання, устаткування, кількість
1	<i>На кафедрі «Якість, стандартизація та сертифікація»:</i>		
	Предметна аудиторія 285 (79 м ²)	1. Системи управління якістю 2. Спеціалізовані системи якості 3. Всеохопне управління якістю 4. Наукова діяльність та оптимізація рішень у сферах метрології, технічного регулювання та управління якістю 5. Управління персоналом при проведенні випробувань та забезпеченні якості продукції	Мультимедійний проектор Epson EMP-S3L; наочні стенди
	Предметна аудиторія 292 (80,2 м ²)	6. Інноваційний розвиток систем технічного регулювання, метрології та забезпечення якості 7. Фінансово-економічна діяльність в системах технічного регулювання 8. Стандарти екологічної та соціально-етичної відповідальності 9. Сертифікація продукції, персоналу та випробувальних лабораторій 10. Метрологічне та нормативне забезпечення якості і безпеки продукції харчової промисловості та фармації	Мультимедійний проектор Epson EMP-S52
	Кабінет А605 для	11. Стандартизація продукції	Комп'ютеризована база

№ з/п	Найменування лабораторій, спеціалізованих кабінетів, їх площа	Найменування дисциплін	Перелік обладнання, устаткування, кількість
	практичних занять із стандартизації (23 м ²)	та послуг	нормативних документів; примірники стандартів ДСТУ ISO, ГОСТ, ТУ У та ін.
	Аудиторія-лабораторія з метрології 270 (25,5)	12.Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка 13.Методи та інструменти контролю якості процесів і продукції	Учбово-лабораторне устаткування з метрології та технічних вимірювань: прилади для вимірювань геометричних, оптичних, теплофізичних, електричних, механічних величин та ін.
	Міжкафедральна навчально-дослідна лабораторія з метрології, технічних вимірювань, стандартизації та сертифікації, к. 12 (100)		Обладнання для визначення механічних властивостей матеріалів: твердоміри, розривні машини, машина для випробувань на ударну всякість металів
	Міжкафедральна лабораторія «Випробування металевих сплавів та матеріалів», к. 3 (120)		
	Дисплейний клас 272 (74 м ²)	14.Моделювання інформаційно-вимірювальних систем 15.Проектування засобів інформаційно-вимірювальної техніки	Термінальний сервер з підключеними 12-ю робочими місцями з «тонкими термінальними клієнтами»
2	Міжкафедральний комп'ютерний клас, к. 237 (74)		12 комп'ютерів
3	На кафедрі перекладу та іноземних мов: к. 426 (41,1)	16.Іноземна мова професійного спрямування	Цифровий лінгафонний клас Sanako La, 100, засоби візуалізації, наочні стенди
	Комп'ютерний клас, к. 356 (92)		Комп'ютер - SAMSUNG 740- 1 шт.; Комп'ютеризовані робочі місця TLN 82 -

№ з/п	Найменування лабораторій, спеціалізованих кабінетів, їх площа	Найменування дисциплін	Перелік обладнання, устаткування, кількість
			(16), Блоки комунікації; та інтерактивна дошка, наочні стенди
4	<i>На кафедрі інтелектуальної власності:</i> предметна аудиторія к. 441 (45,2)	17. Основи інтелектуальної власності	Засоби візуалізації (мультимедійний проектор), наочні стенди, комп'ютери (3)
5	<i>На кафедрі Політичної економії:</i> предметна аудиторія к. 302 для лекцій (118,6)	18. Національна економіка	Засоби візуалізації (проектор для слайдів), наочні стенди
6	<i>На кафедрі Екології, теплотехніки та охорони праці (к. М801 (48,5) та</i> Предметна аудиторія (49,1); Лабораторія М807 (48)	19. Охорона праці в галузі та цивільний захист	Наочні стенди, учбово-лабораторне устаткування з екології та охорони праці
7	<i>На кафедрі Технологічного проектування:</i> предметна аудиторія-лабораторія з безпеки життєдіяльності к. 468 (58,5)		Наочні стенди, учбово-лабораторне устаткування з безпеки територій (цивільного захисту), кінопроектор

Усього для проведення занять магістрів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» задіяно 15 приміщень (площею 911,2 м²), 6 з яких (тобто 40,0%) оснащено засобами мультимедійної техніки, що відповідає Ліцензійним умовам.

Навчальний процес у НМетАУ забезпечений 594 сучасними комп'ютерами, які об'єднані в локальну мережу та мають вихід до Інтернету, бібліотечної мережі та серверів НМетАУ, де виставляються електронні версії методичних розробок кафедр (інструкції до лабораторних робіт, завдання та методичні матеріали для практичних занять, самостійної роботи та курсового проектування, навчальні посібники тощо), а також електронні книги, отримані з мережі Internet. Площа, що приходить на один комп'ютер складає 6,1 м². Переважно, в електронній формі здійснюється основний документообіг і звітність у НМетАУ, між кафедрами, деканатами й відповідними структурними підрозділами.

Проводиться робота з утворення та наповнення інформацією репозиторію НМетАУ.

Комп'ютерні технології при підготовці фахівців у НМетАУ, зокрема, магістрів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» використовуються для:

- опанування дисциплін за навчальним планом;
- автоматизації розрахунків, пов'язаних з проведенням досліджень та розробок;
- пошуку інформації, зокрема в мережі Internet;
- аналізу даних; математичного моделювання процесів;

- створення текстових документів з елементами комп'ютерної графіки, презентацій для супроводження наукових доповідей та захисту випускних кваліфікаційних робіт тощо.

У НМетАУ відбувається процес планового, поетапного оновлення комп'ютерної і матеріально-технічної бази, постійно змінюються морально застарілі агрегати, впроваджуються нові зразки мультимедійної техніки й технологій у навчальний процес, здійснюється активна робота щодо добору та розроблення власних програмних продуктів.

Кінцевою метою комп'ютерної підготовки є набуття студентами стійких навичок використання сучасних інформаційних технологій при запровадженні робіт з фахової підготовки.

Для реалізації навчального процесу за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» другого (магістерського) рівня вищої освіти є достатня кількість спеціалізованих аудиторій, забезпечених необхідною кількістю комп'ютерів. Ці аудиторії широко використовуються під час проведення лекцій, практичних занять, індивідуальної роботи з дисциплін, які викладаються за спеціальністю.

Забезпеченість спеціалізованими комп'ютерними аудиторіями дозволяє широко впроваджувати в процес навчання автоматизовані форми контролю знань, зокрема проведення тестувань, перевірку результатів індивідуальних робіт, контроль стану виконання показників навчання, визначення рейтингу студентів тощо.

Студенти мають доступ до зазначених комп'ютерних аудиторій також і в позанавчальний час, що позитивно впливає на самостійну підготовку студентів, їх підготовки до проведення проміжного й підсумкового контролю знань та стимулює до активізації науково-дослідної і проектно-пошукової роботи. Ступінь використання ПЕОМ при дипломному проектуванні становить 100%.

Інформація про обладнання, устаткування та програмне забезпечення спеціалізованих комп'ютерних лабораторій НМетАУ, які використовуються при реалізації навчального плану підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» другого (магістерського) рівня вищої освіти, наведена в таблиці 5.3.

Таблиця 5.3 - Обладнання, устаткування та програмне забезпечення спеціалізованих комп'ютерних лабораторій, які забезпечують виконання навчального плану підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»

№ з/п	Найменування комп'ютерної лабораторії, її площа	Найменування дисципліни за навчальним планом	Модель і марка персональних комп'ютерів, їх кількість	Назви пакетів прикладних програм (в тому числі ліцензованих)	Можливість доступу до Інтернет, наявність каналів доступу (так/ні)
1	Дисплейний клас кафедри ЯСС, к. 272 (74 м ²)	1.Проектування засобів інформаційно-вимірювальної техніки* 2.Моделювання інформаційно-вимірювальних систем**	INTEL 6600 з підключеними робочими станціями («тонкими клієнтами» IGEL, 12 робочих місць (уведено в експлуатацію у 2014р.)	WINDOWS XP Microsoft Office; MathCAD (умовно-безкоштовна версія)	Так

№ з/п	Найменування комп'ютерної лабораторії, її площа	Найменування дисципліни за навчальним планом	Модель і марка персональних комп'ютерів, їх кількість	Назви пакетів прикладних програм (в тому числі ліцензованих)	Можливість доступу до Інтернет, наявність каналів доступу (так/ні)
2	Комп'ютерний клас, к. 245-а (75)		Intel G1840.2.8 GHZ 2 MB BOX MB DDR 3.1600 MHZ/2 GB/500GB. Монітор-телевізор Philips 24" (01.03.2018) 12 шт.	WINDOWS 10 Microsoft Office(умовно-безкоштовна версія)	Так
3	Комп'ютерний клас кафедри Перекладу та іноземних мов, к. 356 (92)	3.Іноземна мова професійного спрямування***	INTEL 5300/1 ГБ/40 ГБ – 15 шт. Монітор 15" (уведено в експлуатацію у 2013р.)	WINDOWS XP Microsoft Office, Спеціалізовані програми перекладу (умовно-безкоштовна версія)	Так
Примітки: * Викладається у II семестрі (16 тижнів, практичні) по середах - 2 години з 8.15 по 9.35. * Вибіркова, викладається у I та II семестрах (усього 16 тижнів, практичні) по п'ятницям – 2 години з 14.30 по 15.50. * Викладається у II семестрі (16 тижнів) по п'ятницям з 16.00 по 18.50.					

Під час навчального процесу, в разі необхідності, студенти також мають можливість працювати і в інших комп'ютерних класах НМетАУ.

Згідно з представленими даними, на кафедрі ЯСС підготовка магістрів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» другого (магістерського) рівні вищої освіти забезпечується наявністю 39 комп'ютеризованими робочими місцями, які розташовані на 241 м² площ навчальних приміщень. В результаті, на 1 комп'ютеризоване місце приходить 241/39=6,18 м², що відповідає нормативам.

Розрахункова максимальна (за ліцензією) кількість студентів, що навчаються на кафедрі ЯСС складає:

- за освітньо-професійною програмою підготовки *магістрів*: 45*1,5 (роки) =67,5 осіб;
- за освітньо-професійною програмою підготовки *бакалаврів* за відповідною спеціальністю 65*4 (роки)=260 осіб;
- усього 67,5+260=327,5 осіб.

Це зумовлює: 911,2/327,5=2,78 м²/на особу, що є прийнятним для забезпечення якісного навчання.

Максимальна розрахункова кількість 327,5 студентів на кафедрі ЯСС у перерахунку на 100 осіб зумовлює (39 у комп'ютерних класах +10 на кафедрі ЯСС)/(327,5:100)≈18 комп'ютерів/на особу, що є достатнім для виконання відповідного навчального плану.

Для порівняння, загальне становище у НМетАУ із забезпеченням навчального процесу 594 комп'ютерами для 4786 студентів (див. табл. 1.2) характеризується аналогічним співвідношенням: $594/(4786:100)=12,4$, що також є достатнім для загального виконання Ліцензійних умов.

Лабораторія метрології кафедри ЯСС оснащена наочними приладами з різних аспектів вимірювань і контролю (геометричні, оптичні, радіаційні, силові, електричні величини, показники якості продукції тощо – усього біля 200 одиниць приладів). Лабораторний фонд постійно розвивається, зокрема, за рахунок коштів Академії та допомоги спонсорів.

Завдяки договорам про співдружність у сфері підготовки фахівців з Дніпропетровським та Криворізьким регіональними центрами з метрології, стандартизації та сертифікації, а також плідним зв'язкам з промисловими підприємствами та організаціями регіону кафедра ЯСС має можливість, у разі потреби, використовувати лабораторії Центрів для проведення занять зі студентами, якісне проведення виробничих (включаючи переддипломну) практик, залучення до навчально-виховного процесу висококваліфікованих спеціалістів, які мають необхідний досвід в галузі метрології, забезпечення якості, розробки стандартів та сертифікації продукції, послуг та робіт, а також - працевлаштування випускників і взаємне використання інформаційних ресурсів, зокрема, бібліотек.

Крім вказаних можливостей, викладання лекцій, які не потребують спеціального обладнання, може здійснюватись в аудиторіях, площа яких є достатньою для розміщення груп студентів, що дозволяє оптимізувати навчальний процес.

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

Для всіх лабораторних приміщень розроблено та затверджено «Інструкції та правила з техніки безпеки під час проведення лабораторних робіт», в кожному приміщенні лабораторій 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.

Отже, забезпечення навчального процесу обладнанням для здійснення занять за всіма навчальними дисциплінами відповідає сучасним вимогам.

Висновок. *Представлені дані свідчать, що освітній процес підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» на другому (магістерському) рівні забезпечений наявними матеріальною базою та соціальною інфраструктурою у відповідності з Ліцензійними умовами впровадження освітньої діяльності закладами освіти та Державними вимогами до акредитації спеціальності.*

6 Навчально-методичне й інформаційне забезпечення освітньої діяльності

В Національній металургійній академії України (НметАУ) діє розроблене та затверджене в установленому порядку Положення «Про організацію освітнього процесу у НМетАУ», прийняте Вченою радою, протокол № 8 від 03.09.2015 та затверджене наказом ректора, де, зокрема, визначений порядок проведення контролю й оцінювання знань студентів.

Підготовка фахівців другого (магістерського) рівня здійснюється на основі освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-

вимірювальна техніка» та відповідного Навчального плану. На підставі цих документів розроблено робочі навчальні програми й інші матеріали навчально-методичних комплексів з усіх дисциплін.

Навчальний план (його характеристику – див. вище) містить графік навчального процесу для магістрів; перелік, послідовність і час вивчення окремих навчальних дисциплін; форми навчальних занять, терміни їхнього проведення, а також форми та терміни проведення підсумкового контролю й атестації.

Усі робочі програми навчальних дисциплін, які деталізують їх зміст, для всіх кафедр, що задіяні у навчальному процесі за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», погоджені з випусковою кафедрою «Якість, стандартизація та сертифікація» та Навчально-методичною комісією за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка, та затверджені Першим проректором НМетАУ.

Усі дисципліни Навчального плану за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 -Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка забезпечені сучасними навчально-методичними матеріалами.

Комплект методичних розробок для проведення лекцій, практичних, лабораторних занять і завдань для самостійної роботи сформований викладачами відповідних кафедр НМетАУ.

Конспекти лекцій відображають зміст навчального контенту відповідних дисциплін, містять списки основних та додаткових джерел інформації.

Методичні вказівки для проведення практичних занять і самостійної роботи студентів охоплюють усі розділи дисциплін й містять плани занять, практичні завдання, тестові завдання з перевірки знань та списки рекомендованої літератури.

Пакети комплексних контрольних робіт (ККР) доповнюють методичний арсенал розробок, необхідних для вивчення дисциплін.

Усього Навчальним планом передбачено виконання протягом всього терміну підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка на другому (магістерському рівні вищої освіти трьох курсових робіт, з яких по одній відносяться до двох блоків вибірових дисциплін. Отже за період навчання кожен студент в рамках Робочого навчального плану виконує 2 курсові роботи, які пов'язані з Робочими програмами відповідних навчальних дисциплін, забезпечені методичними матеріалами, прикладами тематики та стають кроком для виконання наступної випускної кваліфікаційної роботи магістра.

Навчальним планом підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка передбачено проходження однієї переддипломної практики та підсумкову атестацію у формі відкритого і публічного захисту випускної кваліфікаційної магістерської (дипломної) роботи.

Оцінювання за певною шкалою випускних кваліфікаційних робіт здійснюється на їх захисті на відкритих засіданнях Екзаменаційної комісії (ЕК) згідно з Положенням «Про виконання випускних кваліфікаційних робіт у Національній металургійній академії України», затвердженого Вченою радою НМетАУ (Протокол № 01 від 26.01.2015 р.).

Організація практичної підготовки студентів базується на законодавчих та нормативних документах України, «Положенні про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії», «Положенні про проведення практики студентів Національної металургійної академії України», затвердженому рішенням Вченої ради НМетАУ від 21.12.2015 р. та розроблених випусковою кафедрою ЯСС «Робочої програми переддипломної практики студентів освітнього рівня «магістр», що навчаються за спеціальністю 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» у галузі знань 15 – «Автоматизація та приладобудування» і «Наскрізною програми практики студентів спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» у галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування». В останньому виданні представлений перелік прикладів тем випускних

робіт магістрів.

Усього НМетАУ щорічно має біля 70 договорів з підприємствами та організаціями України щодо проведення виробничих практик студентів.

Зокрема, практика студентів кафедри ЯСС найчастіше проводиться на ВАТ «Інтерпайп Нижньодніпровський трубопрокатний завод» (м. Дніпро), ПАТ «Євраз-ДМЗ ім. Петровського» (м. Дніпро), ДП «Дніпростандартметрологія» (м. Дніпро), ВАТ «Дніпросталь» (м. Дніпро), Технічний комітет ТК 136 «Кріпильні вироби» зі стандартизації Держспоживстандарту України при кафедрі ЯСС НМетАУ, НДЧ НМетАУ, а також в організаціях, які запросили на переддипломну практику певних студентів та висловили згоду щодо надання їм матеріалів для використання у випускових роботах студентів.

Місце практики кожного студента фіксується та встановлюється наказом ректора академії за поданням пропозиції випускової кафедри ЯСС. У разі отримання академією клопотання іншої організації потрібного профілю з проханням направити туди конкретного студента для проходження практики, це питання розглядається кафедрою ЯСС та відділом практики НМетАУ з прийняттям відповідного рішення.

Практика має комплексний характер і може передбачати забезпечення фахової діяльності за такими напрямками роботи: *викладацький* – підготовка магістранта до забезпечення викладання базових, професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності та методик їх викладання у ЗВО; *науково-дослідний* – підготовка магістранта як науковця-дослідника, науково-технічний – підготовка магістранта як розробника інновацій у фаховій сфері діяльності.

Наукова (науково-технічна або технічно-інноваційна) підготовка передбачає організацію самостійної дослідницької діяльності студента-магістранта, результатом якої є написання випускної кваліфікаційної роботи.

Цей модуль включає збір та опрацювання матеріалів за темою магістерської розробки; підготовку матеріалу для опублікування статті/тез на студентську наукову конференцію (термін – після завершення практики). Подальшими кроками є узагальнення результатів власного наукового дослідження у формі рукопису магістерської роботи після закінчення практики; подання науковому керівнику завершеного тексту магістерської роботи.

Перед початком практики, як правило, здійснюються організаційні збори студентів, де їм надаються інструктаж з техніки безпеки, етики поведінки на базах практик, завдання загальні та індивідуальні з проходження практики та збору відповідних матеріалів.

Викладачі кафедри, яких за наказом ректора призначено керівниками практики, перевіряють хід проходження практики, накопичення матеріалу для звітів та після закінчення практики приймають їх у студентів. Зміст з практики, обсяг та сутність звіту з неї визначаються згідно з вищезгаданої Наскрізною та робочою програмами практик.

Після закінчення практики студентом подається звіт і характеристика, підписані керівником практики від підприємства і завірені печаткою.

У звіті про практику студент висвітлює виконану роботу, наводить аналіз зібраних матеріалів, обґрунтовує актуальність та перспективи подальших кроків, формулює відповідні висновки. Оцінка з практики оформлюється окремою екзаменаційною відомістю і заноситься в залікову книжку студента.

Важливу роль у забезпеченні навчального процесу за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка на другому (магістерському) рівні вищої освіти відіграє інформаційна складова діяльності НМетАУ та випускової кафедри ЯСС.

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

Бібліотека НМетАУ, яка розміщується в окремому спеціалізованому приміщенні площею 1606 м², налічує більше 480000 примірників навчальної, наукової та художньої літератури. Площа двох читальних залів в ньому складає 350 м² (115 посадкових місць).

З метою поліпшення умов навчання студентів та аспірантів також створено три

спеціалізовані читальні зали:

- навчально-методичний кабінет кафедри Політичної економії (103 м²) з читальною залюю (83,7 м²) на 50 посадкових місць;
- навчально-методичний кабінет «Історії України та українознавства» з читальною залюю (120,5 м²) на 40 посадкових місць;
- навчально-методичний кабінет «Філософії та політології» з читальною залюю (30 м²) на 20 посадкових місць.

Отже, загальна площа читальних залів 584,2 м². Загальна кількість посадкових місць у читальних залах НМетАУ – 225.

Безпосередньо бібліотека НМетАУ має 8 персональних комп'ютерів, які підключені до Інтернету та Wi-Fi; 3 одиниці копіювально-розмножувальної техніки. У 2004 р для бібліотеки була придбана міні-версія ліцензійної бібліотечної програми «Ірбіс» (три модулі: «Адміністратор», «Каталогізатор», «Читач»).

Співробітниками бібліотеки завершено роботу зі створення електронного каталогу на книжковий фонд, сформовано електронні бази: «Нові надходження», «Ретролітература», «Дисертації», «Звіти по НДР», «Алфавітний каталог», «Методичні посібники».

Продовжено роботу щодо створення «Репозитарію» академії. У зв'язку з необхідністю активізації та підвищення якості публікацій співробітників академії бібліотека проводить роботу зі створення науко-метричних профілів наукових співробітників у Google Scholar та обліку і аналізу публікацій співробітників у науко-метричних базах Scopus та Web of Science.

Середня кількість томів навчальної літератури, яка припадає на одного студента, становить 50,4, що відповідає нормативним вимогам.

Книжковий фонд читального залу наукової літератури та періодики складають видання з інформаційних технологій, економіки, екології, хімії, фізики, металургії, міжнародних відносин, історії України, бухгалтерського обліку та аудиту, метрології, стандартизації та сертифікації, збірники праць, словники, довідники. Виділено книжковий фонд «Праці вчених НМетАУ». У довідково-бібліографічному відділі читачам пропонуються інформаційні матеріали з навчальної та наукової діяльності НМетАУ на дисках.

Читачі мають можливість працювати з 95 найменуваннями технічної періодики, перебуваючи в залі.

Книжковий фонд студентського читального залу містить видання з усіх спеціальних дисциплін НМетАУ. До фонду залу входять біля 10000 примірників методичних вказівок і робочих програм, навчальних посібників, виданих кафедрами академії, та періодичних видань.

Щорічно до бібліотеки надходить близько 47 найменувань періодичних видань України.

Основна інформація бібліотеки розміщується в локальній мережі і на сторінці бібліотеки на сайті академії.

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

Згідно з наданими даними та кількості студентів, що навчаються у НМетАУ співвідношення посадкових місць у власних читальних залах НМетАУ до загальної кількості студентів складає 4,7, що задовольняє вимоги з організації навчального процесу.

Оскільки бібліотека, бібліотечний фонд та інші інформаційні ресурси є загальними для всіх студентів, зокрема, для тих, що навчаються за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка, можна прийняти цю характеристику як таку, що відповідає Акредитаційним вимогам.

Слід також враховувати, що при кафедрі ЯСС функціонує відділ стандартизації НМетАУ, в якому знаходяться та використовуються в навчальному процесі та в поточній науково-технічній діяльності більше десяти тисяч одиниць нормативної інформації (3 робочих місця), а також електронні бази даних які постійно оновлюються та знаходяться в

актуалізованому стані.

На кафедрі ЯСС також є власна бібліотека з приблизно 400 найменувань, яка включає підручники та навчальні посібники на «твердих» та електронних носіях. Останні надаються студентам для використання при виконанні ними самостійної роботи.

Викладачами випускової кафедри ЯСС ведеться активна робота з розробки та видання підручників та навчальних посібників за фаховим спрямуванням Освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка.

Зокрема, ними за останній період опубліковані 7 підручників з грифом МОНУ та Вченої ради НМетАУ, а також ряд навчальних посібників з організації випробувань, з економіки робіт у сферах метрології, стандартизації та сертифікації тощо.

За період з 2016 по 2018 рр. кафедрою ЯСС видано більше 30 Робочих програм, методичних вказівок та індивідуальних завдань з вивчення різних дисциплін у відповідності до Навчальних планів з підготовки магістрів за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка. Всі навчально-методичні матеріали видаються державною мовою.

Важливу роль під час усього періоду підготовки магістрів за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка відіграє застосування в навчальному процесі сучасної техніки, наприклад мультимедійних засобів.

У фільмотекі кафедри ЯСС налічується 33 оцифровані науково-популярні фільми з металургійних технологій як однієї з предметних сфер використання фахових знань та умінь випускників.

Дані, які представлені в акредитаційній справі та перевірені комісією, свідчать, що на одну навчальну дисципліну професійної підготовки одного студента, який навчається за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка припадає 14,7 одиниць підручників, навчальних посібників, довідкової та іншої навчальної літератури, що відповідає нормативним вимогам.

За тематикою вказаної Освітньо-професійної програми бібліотекою НМетАУ систематично отримуються 19 періодичних видань, що також відповідає нормативам з підготовки магістрів.

Висновок. *Експертна комісія зазначає, що рівень навчально-методичного й інформаційного забезпечення освітнього процесу відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладами освіти та Державним вимогам до акредитації спеціальності для якісної підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка.*

7 Наукова та міжнародна діяльність

Наукова складова діяльності Національної металургійної академії України та випускової кафедри «Якість, стандартизація та сертифікація» у сукупості з міжнародними та зовнішніми зв'язками спрямована на підвищення якості підготовки фахівців.

НМетАУ системно бере участь в міжнародній співпраці, яка є одним зі стратегічних напрямів діяльності.

НМетАУ має більше 20 договорів про співпрацю з вищими навчальними закладами Німеччини, Швеції, Франції, Фінляндії, Італії, Китаю, Кореї, Ірану і інших країн. Зокрема, НМетАУ бере активну участь у 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 «Сврометалург», націленого на узгодження програм підготовки

фахівців в цій галузі. Студенти та аспіранти академії навчаються у провідних технічних університетах Європи.

У 2017 році Національна металургійна академія України приймала участь у міжнародних освітніх та наукових проектах Європейського Союзу, зокрема, 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).

Продовжується виконання проекту за програмою модулів Жана Моне Erasmus+ зі створення навчального курсу "Європейське лідерство у запобіганні зміні клімату" (564689-EPP-1-2015-1-UAEPJMO-MODULE).

У 2017 році розпочато новий проект з участю НМетАУ за програмою Erasmus+: «Впровадження системи забезпечення якості освіти у ЗВО через співпрацю університет-бізнес-уряд (586109-EPP-1-2017-1-RO-EPPKA2-SBHE-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, зокрема, читання лекцій викладачами з Норвегії.

Протягом року 29 співробітників академії прийняли участь у короткотермінових навчальних візитах, вивчаючи передовий досвід закордонних партнерів.

Завдяки активній участі в міжнародних проектах академія за показником «Оцінка міжнародного визнання» зайняла 15 місце у рейтингу Top 200 Unesco серед українських вищих навчальних закладів 2017 року (5 місце серед технічних вишів).

Триває розвиток співпраці з німецькими університетами - Технічним університетом Фрайберзька гірничої академії, Ганноверським університетом та Університетом Падеборну. Діє угода щодо мобільності студентів та співробітників у рамках програми Erasmus+ з Фрайберзькою гірничою академією (ФГА). Відбулися читання лекцій професорами ФГА в НМетАУ та професорами НМетАУ у ФГА. Усього 6 студентів та 2 аспіранти навчалися за програмами подвійного диплому та проходили стажування у Технічному університеті Фрайберзька гірничої академії.

Протягом 2017 р. 17 студентів НМетАУ пройшли переддипломну практику у Німеччині в рамках програми, що фінансується Німецькою службою академічних обмінів (DAAD).

Двоє студентів-магістрів НМетАУ з вересня 2017 по лютий 2018 року проходили навчання у Загребському національному університеті (Хорватія) в рамках програми Erasmus+. За цією ж програмою цей університет відвідали 2 викладачі НМетАУ.

Продовжується співпраця з китайськими партнерами: у 2017 р. аспірантка НМетАУ захистила дисертацію у Далянському технічному університеті, окрім того 1 студент навчається у КНР.

Продовжується співробітництво з Польщею: у 2017 році 8 студентів та 1 аспірант НМетАУ навчалися та проводили дослідження в університетах цієї країни. Двоє викладачів НМетАУ відвідали Краківську гірничо-металургійну академію з навчальним візитом.

Отже, в академії активно діє актив з розвитку міжнародної співпраці за участю співробітників всіх кафедр, включаючи і кафедру «Якість, стандартизація та сертифікація», яка є відповідальною за впровадження Освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка з підготовки магістрів. Відбулися чергові зустрічі активу з представниками Німецької служби академічних обмінів DAAD.

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 на навчання іноземних студентів. Зараз в академії навчається 203 іноземних студенти та аспіранти, не враховуючи слухачів підготовчого відділення. Продовжують перебувати нові студенти. У поточному 2018 р. за запрошеннями на навчання прибули 32 студенти; очікується прибуття ще близько 20 студентів згідно з виданими запрошеннями.

НМетАУ має плідні зв'язки та відповідні договори про співробітництво:

- з низкою українських вищих навчальних закладів: Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара; Національний гірничий університет (м. Дніпро); Український державний хіміко-технологічний університет (м. Дніпро); Придніпровська державна академія будівництва та архітектури (м. Дніпро); Дніпровський державний технічний університет (м. Кам'янське); Національний фармакологічний університет (м. Харків); Запорізька державна інженерна академія (м. Запоріжжя); Криворізький національний університет; Полтавський університет економіки і торгівлі та ін.;

- з організаціями: ДП «Дніпропетровський регіональний державний науково-технічний центр стандартизації, метрології та сертифікації»; ДП «Криворізький державний центр стандартизації, метрології та сертифікації» та ін.

- з підприємствами: ПАО «Інтерпайп Нижньодніпровський трубопрокатний завод» (м. Дніпро); ПАО «Євраз Дніпропетровський металургійний завод» (м. Дніпро); ПАО «Дніпровський металургійний комбінат» (м. Кам'янське); ПАО «Арселор-Міттал Кривий Ріг»; ВАТ «Запоріжсталь» та ін.

Завдяки цьому, зокрема, кафедрою «Якість, стандартизація та сертифікація» реалізуються взаємокорисні дії з проведення:

- виробничих практик студентів;
- їх працевлаштування;
- стажування та перепідготовки науково-педагогічних кадрів;
- проведення спільних науково-дослідних робіт;
- здійснення сумісної видавничої діяльності;
- обміну інформацією тощо.

Зовнішні контакти випускової кафедри ЯСС спрямовані на підвищення розвитку міжнародних відносин та інтеграцію у світовий освітній і навчальний простір, встановлення стратегічних партнерських зв'язків із ЗВО України та зарубіжних країн.

Кафедра ЯСС встановила і підтримує широкі наукові зв'язки з ученими-колегами і спорідненими науковими і учбовими організаціями. Відповідні зв'язки можна умовно розділити на персональні і структурні, тобто із спорідненими організаціями, а також — за напрямками діяльності:

- за напрямом організації навчального процесу за фахом з питань узгодження вмісту навчання магістрів та бакалаврів спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка, участі студентів в олімпіадах і конкурсах за фахом, проведення експертиз тощо серед вчених ЗВО, тісно пов'язаних багато років з кафедрою ЯСС НМетАУ, можна виділити співробітників кафедри Інформаційно-вимірювальних технологій Національного університету «Львівська політехніка», кафедри Комп'ютерно-інтегрованих технологій та вимірювальної техніки Київського національного університету технологій та

дизайну; кафедри Управління якістю Національного фармакологічного університету (м. Харків); кафедри Метрології та технічної експертизи Харківського національного університету радіоелектроніки; кафедри Загально-технічних дисциплін та контролю якості продукції Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій; кафедри Стандартизації та сертифікації сільськогосподарської продукції Київського національного університету біоресурсів та природокористування; кафедри Метрології та метрологічного забезпечення Одеської державної академії технічного регулювання та якості та ін.;

- за напрямками робіт у сферах забезпечення якості та технічного регулювання з питань розробки та раціонального використання національних стандартів, зокрема тих, що узгоджуються з відповідними міжнародними (ISO) та європейськими (EN) нормативними документами та публікації результатів науково-технічних досягнень – з Українським агентством зі стандартизації – ДП «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості»; ВАТ «НДІ «Укрметалургінформ»; редакційною колегією журналу «Металургійна та гірничорудна промисловість» (розділ «Стандартизація та технічне регулювання»);

- за напрямками вдосконалення технологій обробки металів тиском та підвищення якості систем, процесів та виробів металургії з питань розробки нових ефективних підходів, технологій та засобів з урахуванням нормативів стандартизації, оцінки відповідності, метрології та забезпечення якості – з ІЧМ НАН України, Об'єднанням метизних підприємств України «Укрметиз», ДП «ВНИТИ-ТЕСТ» та ін.

Наукові зв'язки з цими і іншими ученими підтримуються обміном інформацією, сумісними публікаціями, розробкою загальних рекомендацій тощо.

При цьому загальні наукові інтереси і багаторічна, як правило, історія цих відносин визначають їх результативність. Ефективною формою співдружності між організаціями стали відповідні договори:

- між НМетАУ та ДП «Дніпростандартметрологія»;
- між НМетАУ та ДП «Криворіжстандартметрологія».

Це забезпечує залучення спеціалістів-практиків, які мають достатній досвід в галузі метрології, забезпечення якості, розробки стандартів та сертифікації продукції, послуг та робіт, до навчального процесу.

Всі вказані вище ділові зв'язки і взаємодії сприяють актуалізації, високому рівню і результативності педагогічної й наукової діяльності кафедри ЯСС, забезпеченню відповідності її характеру сучасним вимогам вітчизняної, європейської та світової практики в даній сфері та гарантують високий рівень підготовки магістрів за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка.

Одним із структурних підрозділів академії є Відділ аспірантури і докторантури, підпорядкований ректору й проректору з наукової роботи. Інформація про діяльність цих структурних одиниць наведена в Розділі 1 наявних Висновків.

Досягнення НМетАУ у сферах підготовки фахівців, науки і технологій, міжнародної співпраці високо оцінені на державному рівні.

При забезпеченні діяльності кадрами вищої кваліфікації на кафедрі ЯСС НМетАУ так, як і у всій академії, акцент робиться на власні ресурси підготовки фахівців через аспірантуру та докторантуру.

У наявний час при кафедрі ЯСС діє аспірантура за науковою спеціальністю 05.03.05 – «Процеси та машини обробки тиском», і є висококваліфіковані керівники дисертаційних робіт (професори Должанський А.М. та Василев Я.Д., доцент Ломов І.М.).

Є позитивний досвід підготовки у 2015 р. кандидатської дисертації Бондаренко О.А. у власній аспірантурі за спеціальністю 05.01.02 – «Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення»

За час існування кафедри ЯСС кандидатські дисертації тут захистили нинішні провідні

викладачі кафедри Ломов І.М. (2004 р.), Єрмакова (Максакова) О.С. (2006 р.), Ломова (Казановська) О.Б. (2010 р.), Мосьпан Н.М. (2012 р.), Петльований Є.О. (2014 р.), Бондаренко О.А. (2015р.). Остання – за спеціальністю 05.01.02 – «Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення».

Упродовж останніх 5-ти років всі науково-педагогічні працівники кафедри «Якість, стандартизація та сертифікація» пройшли стажування та підвищення кваліфікації на кафедрі Управління якістю Національного фармацевтичного університету (м. Харків), у Нікопольському відділі з надання метрологічних послуг ДП «Дніпростандартметрологія», на ПП «Аоріст» (м. Нікополь), що забезпечило відповідність тематики підвищення кваліфікації дисциплінам, які викладаються.

Кафедра ЯСС характеризується активною науково-дослідницькою та видавничою діяльністю.

До складу кафедри, зокрема, входить відділ стандартизації НМетАУ, в якому є у наявності декілька тисяч одиниць нормативної документація, яка постійно оновлюється і знаходиться в актуалізованому стані.

При кафедрі активно функціонує Технічний комітет ТК 136 «Кріпильні вироби» Держспоживстандарту України з досвідом проведення держбюджетних науково-дослідних робіт щодо гармонізації національних стандартів України з відповідними міжнародними та європейськими документами. До робіт ТК 136 залучаються студенти.

Наукова діяльність кафедри ЯСС йде у трьох основних напрямках:

- гармонізація Національних стандартів України з міжнародними та європейськими;
- максимізація ефективності функціонування об'єктів на основі кваліметричного визначення їх комплексного показника якості;
- дослідження закономірностей та розробка раціональних технологій обробки металів тиском, зокрема, волочіння із забезпеченням та відповідним вимірюванням показників якості продукції, матеріало- та енергозбереження.

Перший напрям реалізується, здебільшого, при розробці проектів Національних стандартів України у рамках діяльності Технічного комітету стандартизації України ТК 136 «Кріпильні вироби» та співпраці з Українським агентством зі стандартизації - Державним підприємством «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ», м. Київ). Реалізація цього напрямку робіт відображена у звітах з науково-дослідних робіт із загальною назвою «Гармонізація національних стандартів з міжнародними та європейськими», державні номери реєстрації ДР №№ 0105U008007, 0105U008008, 0105U008009, 0106U010138, 0107U002843, 0107U002844, 0108U009161, 0108U009162 тощо. Результати науково-дослідних робіт, що проводяться на держбюджетній основі, використовуються, як правило, на рівнях України та/або регіону.

До другого напрямку відноситься інноваційна ініціативна розробка, яка стосується теоретичних підходів до максимізації комплексного показника якості різноманітних об'єктів на основі визначення оптимального (раціонального) рівня технічних та/або технологічних, та/або організаційних факторів, якими керують. Цей напрямок знайшов відображення у захищеній кандидатській дисертації доцента кафедри ЯСС Бондаренко О.А. (наукова спеціальність 05.01.02 – стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення).

До третього, суміжного з попередніми напрямками, відносяться дослідження в сфері різних видів обробки металів тиском, здебільшого, при волочінні та прокатці. Реалізація цього напрямку робіт відображена у звітах з науково-дослідних робіт за держбюджетною тематикою «Дослідження та моделювання фундаментальних закономірностей і мінімізація тертя та зношення в ресурсозберігаючих екологічно безпечних процесах волочіння зі складним навантаженням металу» (ДР № 0103U003217); «Теоретичні та практичні аспекти фундаментальних закономірностей формування поверхні якісного дроту в ресурсозберігаючому та екологічно безпечному процесі волочіння» (ДР № 0106U002225) тощо. Керівником цих робіт є професор, д.т.н. Должанський А.М., а виконавцями - всі викладачі, а також науково-технічний персонал кафедри ЯСС.

У наявий час за державним замовленням виконується НДР Г101G10007 (ДР № 0117U002344) «Розробка технології виробництва тонкої та надтонкої жерсті одинарної прокатки та тонких високоякісних штаб на двохкільтовому реверсивному стані» (керівник проф. Василев Я.Д.)

Результати наукових досліджень кафедри відображаються у публікаціях кафедри.

За період після створення кафедри (з 2004 р.) викладачами було опубліковано 12 підручників та навчальних посібників (з яких 8 - з грифом МОНУ або Вченої ради НМетАУ), більше 100 наукових статей (більше 15 – у звітний період, включаючи більше 15 (5 – у звітний період) – у наукометричних базах (зокрема, Scopus та Web of Science Core Collection); більше 150 у звітний період тез доповідей на конференціях; 7 (2 – у звітний період) патентів та авторських свідоцтв на об'єкти інтелектуальної власності; 85 (4 – у звітний період) стандартів ДСТУ ISO; більше 70 (більше 25 – у звітний період) інших методичних розробок.

Всі співробітники кафедри брали участь у роботі міжнародних та всеукраїнських науково-технічних конференцій і семінарів, включаючи (у звітний період) і вельми значущі, наприклад:

- 11-th International Symposium of Croatian Metallurgical Society SHMD'2014. - Šibenik, Croatia. (June 17-21, 2014);

- XII, XIII та XIV Міжнародна конференція «Стратегія качества в промышленности и образовании» (Варна – Болгарія, 2016, 2017 та 2018 pp.);

- XXVI Międzynarodowa konferencja naukowa: «Produkcja i zarządzanie w przemyśle» (Zakopane – Польща, 2016);

- П'ята Міжнародна науково-практична конференція «Метрологія, технічне регулювання та забезпечення якості» (Одеса, 8-9 жовтня 2015 р.);

- 6-а Міжнародна науково-технічна конференція «Метрологія, інформаційно-вимірювальні технології та системи» MIBTC-2017 (24-25 жовтня 2017 р., Харків);

- Міжнародна науково-практична конференція «Прикладні науково-технічні дослідження» (Івано-Франківськ, 5-7 квітня 2017 р.) та ін.

З науковою діяльністю, що проводиться на кафедрі ЯСС, тісно пов'язане залучення студентів до наукової роботи.

Кращі студенти, що навчаються за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка залучаються до виконання науково-дослідних робіт викладачів кафедри «Якість, стандартизація та сертифікація».

Починаючи з другого курсу (стосується бакалаврів-метрологів) студенти залучаються у студентські наукові гуртки та товариства. Зокрема, на кафедрі ЯСС діє студентський науковий семінар, де студенти представляють реферати за визначеною тематикою, викладають результати своїх розробок. Це дозволяє виявити студентів, що мають схильність до науково-технічної творчості.

Результатом такої діяльності стають публікації у періодичних виданнях та участь студентів у науково-технічних конференціях та олімпіадах.

За період з 2016 р. по 2018 р. студентами випускової кафедри «Якість, стандартизація та сертифікація» опубліковано більше 130 робіт, включаючи 6 фахових видань.

Щорічно у НМетАУ проводиться I-й тур Всеукраїнських олімпіад з «Якості, стандартизації та сертифікації» та «Метрології та інформаційно-вимірювальної техніки». Переможці I-го туру приймають участь у II-му турі відповідних олімпіад. Також щорічно (протягом більше 10 років) у НМетАУ проводиться Міжнародна конференція студентів і молодих вчених «Молода академія», на якій виступають студенти з доповідями за тематикою їх наукових робіт та наступного дипломування, зокрема, за тематикою кафедри ЯСС. За період 2016-2018 рр. переможцями різного рангу стали більше 15 студентів, які навчаються на випусковій кафедрі «Якість, стандартизація та сертифікація».

Наукова складова навчальної підготовки магістрів за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та

інформаційно-вимірювальна техніка є синтезом набутих умінь і навичок відповідно до змісту попередньо освоєних навчальних матеріалів та з урахуванням майбутньої специфіки роботи на підприємствах та організаціях.

До навчального плану з підготовки магістрів включено дисципліни інноваційно-наукового спрямування: «Інноваційний розвиток систем технічного регулювання, метрології та забезпечення якості», «Наукова діяльність та оптимізація рішень у сферах метрології, технічного регулювання та управління якістю», «Проектування засобів інформаційно-вимірювальної техніки», «Моделювання інформаційно-вимірювальних систем», «Всеохопне управління якістю», «Методи та інструменти контролю якості процесів і продукції», «Спеціалізовані системи якості», «Основи інтелектуальної власності».

Результатом навчання є випускна кваліфікаційна робота магістра за тематикою, яка відповідає спеціальності. Вона включає обов'язкову *Інноваційно-дослідницьку частину* - наукове дослідження або технічну розробку з *елементами інновацій*. Виконання магістерської випускної роботи також покликане засвідчити, що її автор здатний на основі аналізу сучасного стану певної предметної сфери коректно користуватись джерелами інформації, визначати актуальні завдання щодо покращень, знати загальні методи і прийоми розв'язання проблем, пропонувати адекватні рішення.

Магістранти проводять самостійний науковий пошук, синтезують узагальнену інформацію у вигляді текстових варіантів, оцінюють практичне значення отриманих результатів; показують наповнення, дають критичний аналіз і застосування теоретичних і практичних знань у фаховій сфері з урахуванням впливу розробки на соціально-етичні (екологічні та безпекові) та економічні аспекти діяльності, використовуючи передовий вітчизняний і зарубіжний досвід. При захисті магістерських робіт також оцінюються та заохочуються активність кожного студента у науково-дослідній роботі кафедри, участь в конференціях та семінарах, її ефективність, а також наявність публікацій.

Висновок. *Експертна комісія зазначає, що наукова й зовнішня діяльність випускової кафедри «Якість, стандартизація та сертифікація» Національної металургійної академії України здійснюється на належному рівні і сприяє творчій професійній підготовці здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка, що відповідає Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладами освіти та Державним вимогам акредитації спеціальності.*

8 Якість підготовки випускників

Аналіз якості підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка під час роботи експертної комісії здійснювався на підставі вивчення поточної успішності студентів за результатами останньої сесії, звітів з різних видів практик, за результатами виконання комплексних контрольних робіт (ККР) внаслідок самоаналізу з попереднього етапу навчання та у період перевірки комісією по дисциплінам двох циклів навчального плану:

- «Стандарти екологічної та соціально-етичної відповідальності» за Циклом загальної підготовки;

- «Системи управління якістю» та «Наукова діяльність та оптимізація рішень у сферах метрології, технічного регулювання та управління якістю» за Циклом професійної підготовки.

Відповідні дані представлено у Додатках А і Б до наявних Висновків експертної комісії. При цьому, відповідність оцінок за 12-бальною та національною (4-бальною) шкалами здійснювалась наступним чином: 12, 11 та 10 балів – «відмінно - 5»; 9,8 та 7 балів – «добре - 4»; 6, 5 та 4 бали – «задовільно - 3»; 3 бали і менше – «незадовільно - 2».

Експертна комісія провела перевірку показників успішності останньої перед подачею акредитаційної справи екзаменаційної сесії студентів другого (магістерського) рівня підготовки, що навчаються за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» і виявила такі результати: абсолютна успішність 100 %, якість – 68, 1 %, середній бал 3,87.

Унаслідок вибіркового оцінювання ККР, проведеного експертами, виявлено такі результати: абсолютна успішність 100 %, якість – 56,5 %, середній бал 3,65, що декілька нижче оцінок самоперевірки, але відповідає Ліцензійним умовам. Отже суттєвих розбіжностей між оцінками експертів і викладачів НМетАУ не виявлено.

Отримані результати відповідають державним стандартам якості освіти та засвідчують достатній рівень компетенцій студентів другого (магістерського) рівня підготовки, що навчаються за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка.

Експерти перевірили накази на проходження магістерської (переддипломної) практики, звіти й іншу документацію студентів щодо проходження практики. Також експерти розглянули програми практик за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка й констатують, що їхнє змістове наповнення повною мірою відповідає нормативним вимогам. У методичних рекомендаціях до магістерської (переддипломної) практики розкрито мету і завдання, визначено тривалість, вимоги до організації та проведення, права й обов'язки студентів-практикантів, форми звітності та регламент підбиття підсумків, види контролю та критерії оцінювання.

Аналіз звітної документації з практики засвідчив, що студенти на достатньому рівні виконали підготовку звітів з практики. Вибірковою оцінкою 30% звітів встановлено, що розбіжність між оцінкою експертів та оцінкою, отриманою студентами під час захисту результатів практики, знаходиться в межах 0,2 балів (за 12-бальною шкалою).

На момент проведення акредитаційної експертизи підсумкова атестація студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти, що навчаються за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка, не здійснювалась, оскільки згідно з навчальним планом і графіком навчального процесу на цей час заплановано виконання випускної кваліфікаційної роботи.

В якості додаткового незалежного критерію комісія оцінила стан використання випускників кафедри ЯСС другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка.

У НМетАУ систематично на рівні академії та випускової кафедри проводиться робота з працевлаштування та підтримки кар'єри випускників. Проводяться «Дні кар'єри», на яких випускникам представниками підприємств надаються дані щодо вакансій на підприємствах, максимально задовольняються запрошення випускників працювати на первинних посадах за фахом.

Згідно з даними, представленими в акредитаційній справі, та вибілковими контактами з випускниками кафедри встановлено, що практично всі випускники, що навчалися за спеціальністю 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка (а раніш – також за спеціальностями «Якість, стандартизація та сертифікація» та «Метрологічне забезпечення випробувань та якості продукції» попередніх випусків (до захисту випускових робіт на початку червня 2016 р.) вже працюють. Більше половини з них – на підприємствах та в організаціях Придніпров'я на посадах, які пов'язані з їх фаховим напрямом підготовки.

На кафедрі ЯСС ведеться реєстр випускників з моніторингом їх професійного просування. Зокрема, відзначається, що за роки існування кафедрою підготовлено більше, ніж 400 фахівців, які мають добру динаміку просування по службі і часто займають високі посади.

Висновок. *Аналіз результатів освітньої діяльності свідчить, що вони загалом відповідають державним стандартам якості освіти, а діяльність Національної*

металургійної академії України з підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка відповідає Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладами освіти та Державним вимогам акредитацій спеціальності.

8 Перелік зауважень (приписів) контролюючих органів та заходи з їхнього усунення

Експерта комісія врахувала, що підготовці здобувачів за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка на другому (магістерському) рівні вищої освіти передувала підготовка магістрів за спеціальністю 8.05100201 «Метрологічне забезпечення випробувань та якості продукції» в галузі знань 0510 «Вимірювальна техніка та інформаційно-вимірювальні технології» (які є спорідненими згідно з Переліком-2015 з проведенням відповідної експертизи Експертною комісією Міністерства освіти і науки України у період з 16.06.2015 р. по 18.06.2015 р.

У зв'язку з цим, в якості довідкового матеріалу проаналізовано пропозиції та рекомендації вказаної експертної комісії, а також перелік заходів, що здійснені у НМетАУ, як реакція на відповідні зауваження (таблиця 8.1).

Таблиця 8.1 – Урахування рекомендацій попередньої Експертної комісії за результатами акредитаційної експертизи, проведеної у період з 16.06.2015 р. по 18.06.2015 р. щодо стану підготовки у НМетАУ магістрів за спеціальністю 8.05100201 «Метрологічне забезпечення випробувань та якості продукції» в галузі знань 0510 «Вимірювальна техніка та інформаційно-вимірювальні технології» та заходи з їх урахування (для довідки)

№ з/п	Рекомендації	Виконання
1	2	3
1	Активізувати підготовку кадрів молодих викладачів вищої кваліфікації	1.1 Захищено кандидатську дисертацію асистентом (тепер – доцентом кафедри ЯСС) Бондаренко О.А. за спеціальністю 05.01.02 – Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення (17 вересня 2015 р.) 1.2 Одержала атестат доцента по кафедрі «Якість, стандартизація та сертифікація» Полякова Н.В. (лютий 2016 р.)
2	Активніше залучати до навчального процесу висококваліфікованих фахівців з підприємств та організацій, які мають досвід практичної діяльності у сферах забезпечення якості та технічного регулювання	2.1 При викладанні фахових дисциплін залучені випускники кафедри ЯСС, що працюють у відповідних сферах на керівних посадах. 2.2 Залучення в якості Голови ЕК при захисті різних потоків магістрів фахівців з підприємств, які працюють на керівних посадах, пов'язаних з технічним регулюванням, вимірюваннями та забезпеченням якості.
3	Продовжити переведення наявного фонду стандартів у електронну форму	Завершено реєстрацію наявного фонду нормативних документів (ISO, EN, ДСТУ, ГОСТ, ТУ, галузеві стандарти тощо); продовжено переведення наявного фонду (усього більше 10 тисяч одиниць) стандартів у електронну форму.

№ з/п	Рекомендації	Виконання
4	Розширити перелік споріднених спеціальностей випускників коледжів та технікумів, які є у Придніпровському регіоні, для формування бази з підготовки бакалаврів-метрологів	До переліку споріднених спеціальностей за фаховою спрямованістю кафедри ЯСС долучено випускників коледжу Радіоелектроніки (м. Дніпро), які, значною мірою, сформували групу магістрів СТ01-13м (випуск у січні 2019р.).
5	У межах матеріальних можливостей НМетАУ розширити оснащення предметних аудиторій та кабінету технічного оснащення занять з метрологічного забезпечення випробувань та якості продукції. При реалізації цієї роботи залучати майбутніх фахівців до підготовки нових демонстраційних матеріалів, презентацій тощо	5.1 Придбано за кошти держбюджету та спонсорів обладнання та прилади для кабінету технічного забезпечення занять з метрології, стандартизації, та сертифікації (к.285) усього на суму більше 50 тис. грн. (придбано: дефектоскоп, профілометр, міри, дальномір, нітратомір, мультимір тощо). 5.2 Кафедрі ЯСС ректоратом надані додаткові приміщення для аудиторних занять к. 291, де проводяться роботи з відповідного матеріального та інформаційного оснащення.
6	Після прийняття нового переліку галузей знань та спеціальностей у відповідності з ним скоригувати відповідним чином навчально-методичну базу з підготовки фахівців-метрологів	Забезпечено кадрове, матеріальне, інформаційне та методичне забезпечення з підготовки магістрів за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка, про що свідчать матеріали акредитаційної справи, яка проходить експертизу.
7	Ширше відображати в лекційних курсах та магістерських випускних роботах питання, пов'язані з новітніми нормативними документами щодо захисту прав споживачів, метрологічного забезпечення вимірювань у сферах безпеки і якості харчових продуктів (за HACCP), аспектів систем якості за стандартами ISO 31000 та ISO 50001	У Робочу програму навчальної дисципліни «Системи управління якістю» Навчального плану з підготовки магістрів за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка уведено складові, які стосуються аспектів систем якості за стандартами ISO 31000 та ISO 50001; також до Навчального плану уведено навчальну дисципліну «Спеціалізовані системи якості»

Щодо аналізу стану освітньої діяльності з підготовки здобувачів за **Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія»** спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка на другому (магістерському) рівні вищої освіти, то претензії юридичних і фізичних осіб – відсутні.

Висновок. *Експертна комісія вважає, що випускова кафедра «Якість, стандартизація та сертифікація» виконала рекомендації попередньої акредитаційної*

експертизи і продовжує роботу з підвищення якості підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка.

9 ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Розглянувши матеріали акредитаційної справи щодо підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка й перевіrivши на місці відповідність показників діяльності Національної металургійної академії України нормативним вимогам, Експертна комісія дійшла таких висновків:

1. Освітня діяльність й умови її здійснення щодо підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка на другому (магістерському) рівні вищої освіти відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладами освіти та Державним вимогам акредитацій спеціальності і забезпечують державну гарантію якості вищої освіти.

2. Науково-педагогічний склад викладачів Національної металургійної академії України й випускової кафедри «Якість, стандартизація та сертифікація» загалом відповідає критеріям і вимогам акредитації та забезпечує якісну підготовку фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка.

3. Наукова, міжнародна і зовнішня діяльність, навчально-методичне й інформаційне забезпечення освітньої діяльності, що реалізуються в Національній металургійній академії України, відповідають цілям якісної підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка.

4. Матеріально-технічне забезпечення у НМетАУ та на кафедрі «Якість, стандартизація та сертифікація» достатнє для виконання навчального плану підготовки студентів за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка на другому (магістерському) рівні вищої освіти й відповідає Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладами освіти та Державним вимогам акредитацій спеціальності.

5. Водночас комісія вважає за необхідне висловити рекомендації, які не входять до складу обов'язкових і не впливають на рішення про акредитацію, але дозволяють поліпшити якість підготовки здобувачів вищої освіти:

- Продовжити роботу над зміцненням матеріально-технічної бази кафедри «Якість, стандартизація та сертифікація» з оснащення сучасною технікою, в тому числі - сучасними засобами вимірювальної техніки.
- Підвищити професійну активність професорсько-викладацького складу кафедри «Якість, стандартизація та сертифікація» за рахунок збільшення публікацій у наукометричних виданнях, зокрема, Scopus та Web of Science, та розширити участь у закордонних конференціях.
- З метою покращення якості навчання при розробці та корегуванні робочих програм дисциплін уникати дублювання навчального матеріалу.
- Враховуючи специфіку кафедри та спеціальності і зважаючи на постійні зміни у законодавстві поповнювати навчально-методичний фонд кафедри чинними нормативно-правовими документами.

Унаслідок проведеної експертизи експертна комісія дійшла загального висновку: Національна металургійна академія України спроможна здійснювати підготовку фахівців

другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка у відповідності до Ліцензійних умов впровадження освітньої діяльності закладами освіти та Державних вимог акредитацій спеціальності з ліцензованим обсягом 45 осіб денної та заочної форм навчання.

Голова експертної комісії:

доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри охорони праці,
стандартизації та сертифікації Української
інженерно-педагогічної академії



Р.М. Тріш

Член експертної комісії:

доктор технічних наук, доцент,
завідувач кафедри нановимірювань та
вимірювальної техніки Вищого навчального
закладу «Одеська державна академія
технічного регулювання та якості»



О.В. Банзак

З експертними висновками ознайомлений:

В.о. ректора Національної металургійної академії
України, доктор технічних наук, професор



В.П. Іващенко

25 січня 2019 р.




ПОРІВНЯЛЬНІ ТАБЛИЦІ
дотримання кадрових і технологічних вимог
щодо матеріально-технічного, навчально-методичного
та інформаційного забезпечення освітньої діяльності
у сфері вищої освіти за освітньо-професійною програмою
«Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності
152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Таблиця І - порівняльна таблиця дотримання кадрових і технологічних вимог щодо матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

Найменування показника (нормативу)	Вимоги до значення показника (нормативу) за другим (магістерським) рівнем вищої освіти		
	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
КАДРОВІ ВИМОГИ			
щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
1. Склад групи забезпечення (мінімальний відсоток від загальної кількості членів групи забезпечення):			
1) які мають науковий ступінь та/або вчене звання *	60	100	+40%
2) які мають науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора*	20	33,3	+13,3%
2. Науково-педагогічні та наукові працівники, які здійснюють освітній процес і 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 (мінімальний відсоток кадрового складу)	100	100	Немає відхилень
3. Кадровий склад повинен включати з розрахунку на кожні десять здобувачів одного викладача, який має кваліфікацію відповідно до спеціальності, науковий ступінь або вчене звання (максимальна кількість здобувачів освітнього ступеня магістра(доктора філософії) на одного викладача)	10	7,5	Відповідає
4. Кількість членів групи забезпечення (максимальна кількість здобувачів на одного члена) (з 01.09.2019р)	30	19,3	відповідає
5. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково- педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу	+	+	-

1	2	3	4
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ			
щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
1. Забезпеченість приміщеннями для проведення освітнього процесу (кв. метрів на одного здобувача освіти з урахуванням не більше трьох змін навчання, але не менше 2000 кв. метрів для закладу освіти)	2,4	2,78	+0,38
2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	40	+10%
3. Доступність навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення	+	+	Відповідає
4. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання освітніх програм	+	+	Відповідає
5. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком	+	+	-
6. Наявність соціально-побутової інфраструктури:	+	+	Відповідає
1) бібліотеки, у тому числі читального залу;	+	+	Відповідає
2) пунктів харчування;	+	+	Відповідає
3) актового чи концертного залу;	+	+	Відповідає
4) спортивного залу;	+	+	Відповідає
5) стадіону та/або спортивних майданчиків;	+	+	Відповідає
6) медичного пункту	+	+	Відповідає
7. Наявність освітньої програми	+	+	Відповідає
8. Наявність навчального плану	+	+	Відповідає
9. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	Відповідає
10. Наявність програм з усіх видів практичної підготовки	+	+	Відповідає
11. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	Відповідає
12. Наявність навчальних планів з обов'язковим вивченням окремої навчальної дисципліни «Українська мова як іноземна» (у разі підготовки іноземців та осіб без громадянства)	-	-	Немає потреби (відсутня підготовка іноземців та осіб без громадянства)
13. Забезпеченість бібліотеки	не менш як	19	+14

вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді (мінімальна кількість найменувань)	п'ять найменувань		
14. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	Відповідає
15. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, зразки документів про освіту, умови для доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до приміщень, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)	+	+	Відповідає
ОРГАНІЗАЦІЙНІ			
вимоги щодо провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Електронний вигляд відомостей про кадрове та матеріально-технічне забезпечення закладу освіти до ЄДЕБО	+	+	Відповідає

Таблиця II – Порівняльна таблиця дотримання нормативних вимог щодо якісних характеристик підготовки фахівців освітнього ступеня магістр за освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)*	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
Якісні характеристики підготовки фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів			
1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
1.1. Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	Відповідає
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	Відповідає
1.3. Чисельність науково-педагогічних (педагогічних) працівників, що обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100	100	Відповідає
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	56,3	+6,3
2.2. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	56,5	+6,5
3. Організація наукової роботи			

Голова експертної комісії


Р.М.Тріш

1	2	3	4
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	Відповідає
3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	Відповідає

Голова експертної комісії:

доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри охорони праці,
стандартизації та сертифікації Української
інженерно-педагогічної академії



Р.М. Тріш

Член експертної комісії:

доктор технічних наук, доцент,
завідувач кафедри нановимірювань та
вимірювальної техніки Вищого навчального
закладу «Одеська державна академія
технічного регулювання та якості»



О.В. Банзак

З експертними висновками ознайомлений:

В.о. ректора Національної металургійної академії
України, доктор технічних наук, професор



В.П. Іващенко

25 січня 2019 р.

Голова експертної комісії



Р.М.Тріш

Висновки експертної комісії Міністерства освіти і науки України щодо проведення акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» в Національній металургійній академії України

Додаток А

РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка другого (магістерського) рівня вищої освіти в Національній металургійній академії України

Назва дисциплін, за якими проводиться контроль	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		З них одержали оцінки								Абсолютна успішність, %	Якість успішності, %/середній бал.
			Осіб	%	«5»		«4»		«3»		«2»			
					осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%		
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ														
Стандарти екологічної та соціально-етичної відповідальності	СТ01-13м	23	23	100	2	8,6	11	47,8	10	43,6	-	-	100	56,5/3,65
У середньому, за циклом													100	56,5/3,65
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ														
Системи управління якістю	СТ01-13м	23	23	100	2	8,7	11	47,8	10	43,6	-	-	100	56,5/3,65
Наукова діяльність та оптимізація рішень у сферах метрології, технічного регулювання та управління якістю	СТ01-13м	23	23	100	2	8,7	11	47,8	10	43,5	-	-	100	56,5/3,65
У середньому, за циклом													100	56,5/3,65
Загалом													100	56,5/3,65

Голова комісії

Р.М. Тріш

Висновки експертної комісії Міністерства освіти і науки України щодо проведення акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» в Національній металургійній академії України

Додаток Б

РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

при попередній самоперевірці за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка другого (магістерського) рівня вищої освіти в Національній металургійній академії України

Назва дисциплін, за якими проводився контроль	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		3 з них одержали оцінки								Абсолютна успішність, %	Якість успішності, %/ середній бал.
			Осіб	%	«5»		«4»		«3»		«2»			
					осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%		
2. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ														
Стандарти екологічної та соціально-етичної відповідальності	СТ01-13м	23	23	100	4	17,4	12	52,2	7	30,4	-	100	69,6/3,87	
У середньому, за циклом												100	69,5/3,8	
2. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ														
Системи управління якістю	СТ01-13м	23	23	100	3	13,0	14	60,9	6	26,1	-	100	73,9/3,89	
Наукова діяльність та оптимізація рішень у сферах метрології, технічного регулювання та управління якістю	СТ01-13м	23	23	100	6	26,1	8	34,8	9	39,1	-	100	60,9/3,87	
У середньому, за циклом												100	67,4/3,88	
Загалом												100	68,1/3,87	

Декан факультету Матеріалознавства та обробки металів НМетАУ



О.А. Носко

Голова комісії

Р.М. Тріш



ОПІС

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

НАКАЗ

15 січня 2019р.

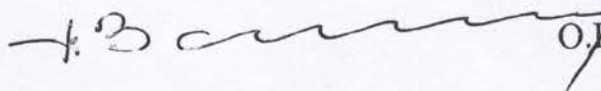
м. Дніпро

№58-к

Про виконання
обов'язків ректора
академії

На період щорічної основної відпустки призначити виконуючим обов'язки ректора Національної металургійної академії України з 23 січня 2019 року по 04 лютого 2019 року першого проректора, професора Іващенко Валерія Петровича з правом підпису фінансових документів та наказів.

Ректор

 О.В. Величко

ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

Начальник
відділу
кадрів

В.С. Іващенко

