

## ВИСНОВКИ

**експертної комісії Міністерства освіти і науки України, щодо первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Національній металургійній академії України**

Відповідно підпункту 20 пункту 2 розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України про вищу освіту», пункту 4 Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 09.08.2001 р. № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» (зі змінами та доповненнями) та наказу Міністерства освіти і науки України від 22.01.2019 р. № 103-л «Про проведення акредитаційної експертизи», експертна комісія у складі:

**Антошук Світлана Григорівна** – директор інституту комп'ютерних систем Одеського національного політехнічного університету, доктор технічних наук, професор, **голова комісії**;

**Гожий Олександр Петрович** – професор кафедри комп'ютерної інженерії Чорноморського національного університету імені Петра Могили, доктор технічних наук, **член комісії**;

**Бідюк Петро Іванович** – професор кафедри математичних методів системного аналізу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, **член комісії**.

в період з 06 лютого по 08 лютого 2019 року включно здійснила первинну акредитаційну експертизу освітньо-професійної програми «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Національній металургійній академії України (далі – НМетАУ).

Під час проведення акредитаційної експертизи комісія в своїй роботі керувалася Законами України: «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність»; постановами Кабінету Міністрів України: від 09.08.2001р. №978 «Про затвердження Положення про

Голова комісії

С.Г. Антошук

акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» (зі змінами та доповненнями); від 30.12.2015р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018р. № 347) «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності», наказом Міністерства освіти та науки України від 13.06.2012р. № 689 «Про затвердження Державних вимог до акредитації напряму підготовки, спеціальності та вищого навчального закладу» (далі – нормативи та вимоги).

#### **У процесі експертизи комісія:**

- розглянула звіт про самоаналіз діяльності НМетАУ з підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки;
- перевірила достовірність наданих установчих документів в матеріалах акредитаційної справи та матеріали освітньої діяльності, а саме: освітньо-професійну програму, навчальний план та навчально-методичний комплекс дисциплін навчального плану освітньо-професійної програми, що акредитується;
- здійснила порівняльний аналіз комплексних контрольних робіт, проведений у передакредитаційний період та одержаних результатів комплексних контрольних робіт під час роботи комісії з метою оцінки рівня та якості надання освітніх послуг.
- проаналізувала зміст освітньо-професійної програми, організацію освітнього процесу, форми і методи поточного і підсумкового контролю;
- перевірила якісний склад науково-педагогічних працівників НМетАУ та випускової кафедри, які задіяні у підготовці фахівців за даною освітньо-професійною програмою, а також провела перевірку наявності навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу.

**За підсумками експертного оцінювання, безпосередньо в Національній металургійній академії України, комісія констатує наступне:**

### **1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Національна металургійна академія України (НМетАУ) – вищий навчальний заклад IV рівня акредитації державної форми власності, підпорядкований Міністерству освіти і науки України.

Академія здійснює діяльність відповідно правам та обов'язкам, передбаченим Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», іншими

Голова комісії



С.Г. Антошук

законодавчими актами, Положенням про організацію освітнього процесу, національною доктриною розвитку освіти, Статутом Національної металургійної академії України та іншим нормативними документами, регламентуючими діяльність ВНЗ.

**Юридична адреса НМетАУ:** 49000, м. Дніпро, проспект Гагаріна, 4.

Експертна комісія перевірила правові підстави для здійснення освітньої діяльності в НМетАУ, а також відповідність копій установчих документів.

Зокрема, експертній комісії було надано для перевірки оригінали таких документів:

1. Статут Національної металургійної академії України, прийнятий конференцією трудового колективу 04.05.2017р., затверджений Наказом Міністерства освіти і науки України від 11.09.2017 р. № 1272.

2. Витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.

3. Свідоцтво про державну реєстрацію Національної металургійної академії України (розміщено на сайті <http://nmetau.edu.ua/ua/minfo>).

4. Відомості щодо здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти Національної металургійної академії України.

5. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про закріплення державного майна за Національною металургійною академією України.

6. Сертифікат про акредитацію НМетАУ за статусом закладу вищої освіти IV (четвертого) рівня (сертифікат про акредитацію РД-IV № 0444994 від 23 березня 2011 року та дозвіл Міносвіти України на підготовку, довузівську підготовку громадян України та іноземних громадян (ліцензія ВПД-IV № 049870 від 21 червня 2000 р.).

Національна металургійна академія України була заснована як заводське відділення Катеринославського вищого гірничого училища у жовтні 1899 року. З того часу, вперше в Україні, була започаткована підготовка інженерних кадрів для металургії. Перший випуск інженерів-металургів відбувся у 1903 році. У 1912 році відділення було перетворено у металургійний факультет, а згодом у механіко-металургійний факультет. У 1930 році на базі металургійного факультету та факультету гірничозаводської механіки було створено Дніпропетровський металургійний інститут.

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.Кожевніков, О.В.Кірсанов, В.І.Баптизманський, Ю.М.Таран-Жовнір, видатні педагоги і науковці професори: О.П.Виноградов, Я.І.Гридіна, С.О.Заборовський, К.Е.Реріх, С.І.Тельний, Г.Є.Євреїнов, Л.М.Фортуна, С.В.Шарбе, В.М.Маковський, А.Д.Готліб, В.Й.Лапицький, С.Й.Хитрик,

Голова комісії

С.Г. Антошук

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.

Серед науково-педагогічних працівників:

- академік НАН України - Гасик Михайло Іванович;
- член-кореспондент НАН України - Величко Олександр Григорович;
- 30 осіб являються академіками і членами - кореспондентами

галузових академій;

- 12 осіб мають Почесне звання України: заслужений працівник освіти – 5, заслужений діяч науки і техніки – 4, заслужений металург – 2, заслужений працівник фізичної культури і спорту – 1.

- 26 осіб є Лауреатами Державних премій України.

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

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

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 річці Самарі, 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.

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

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

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

НМетАУ з 2002 року займається вирішенням проблеми надання якісної вищої освіти студентам-інвалідам. Для супроводу навчання студентів з сенсорними вадами наказом Міністерства освіти і науки України у 2004 р. був

Голова комісії



С.Г. Антошук

створений Регіональний центр освіти інвалідів як структурний підрозділ НМетАУ. У ньому займаються студенти з вадами слуху та зору з 15 областей України за напрямами підготовки: «Економіка», «Комп'ютерні науки», «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність».

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

Загальні показники розвитку Національної металургійної академії України наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 - ЗАГАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ РОЗВИТКУ Національної металургійної академії України

№ з/п	Показник	Значення показника
1	2	3
1.	Рівень акредитації ВНЗ	IV
2.	Кількість ліцензованих спеціальностей	
	- бакалавр	20
	- магістр	18
	- доктор філософії	10
3.	Кількість спеціальностей, акредитованих за:	
	- бакалавр	20
	- магістр	18
4.	Контингент студентів на всіх курсах: навчання	4786
	• на денній формі навчання;	2720
	• на заочній формі навчання	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)	1183
	• у т.ч. педагогічних	484
10.	Серед них: - докторів наук, професорів, осіб/%	63/13
	- кандидатів наук, доцентів, осіб/%	253/52,3
	- викладачів вищої категорії, осіб/%	-
11.	Загальна /навчальна площа будівель, кв.м.	72190/38141
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

Голова комісії



С.Г. Антошук

Наукові і прикладні розробки НМетАУ високо оцінені в промисловості і на державному рівні. За останнє десятиліття отримано 10 Державних премій України в області науки і техніки, а їх лауреатами стали більше 26 науково-педагогічних працівників НМетАУ.

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

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

Високі досягнення у сфері підготовки фахівців, науки і технологій, міжнародної співпраці дозволяють Національній металургійній академії України постійно підвищувати рейтинг серед вищих навчальних закладів України. Згідно незалежної експертизи UNESCO за 2017 рік академія зайняла 15 місце в рейтингу серед двохсот кращих ВНЗ України.

Студентське містечко академії складається з 5 гуртожитків загальною площею 31601,2 м<sup>2</sup> розрахованих на проживання 1559 чоловік, що повністю забезпечують потреби у житлі іногородніх студентів.

У літній період студенти і співробітники академії мають можливість відпочивати на замиській базі відпочинку – оздоровчо-спортивному таборі «Дружба», що розташований в селі Орловщина Новомосковського району Дніпропетровської області. На більш ніж сімох гектарах змішаного лісу знаходяться шість спальних корпусів, розрахованих на прийом 300 відпочиваючих, їдальня на 450 посадкових місць, кіноконцертний зал.

Академія має сучасну спортивну базу: гральна зала – 621,0 м<sup>2</sup>; зал боротьби – 167,4 м<sup>2</sup>; зал боксу – 132,7 м<sup>2</sup>; тренажерна зала – 52,0 м<sup>2</sup>; зал кікбоксінгу – 348,5 м<sup>2</sup>.

Ректор Величко О.Г. після закінчення у 1974 році металургійного факультету Дніпропетровського металургійного інституту (з 1999 р. Національна металургійна академія України) за спеціальністю «Металургія чорних металів», диплом №787077, пройшов шлях від асистента до ректора. Науковий ступінь – доктор технічних наук. Вчене звання – професор кафедри металургії сталі, атестат АР № 000738 від 01.07.1996 р. Автор понад 650 наукових і навчально-методичних праць, зокрема 11 монографій, підручників, а також патентів та авторських свідоцтв на винаходи. Голова редакційних



колегій журналу «Теория и практика металлургии», науково-технічних видань «Современные проблемы металлургии» та «Системні технології», член редакційних рад журналів «Металлургическая и горнорудная промышленность», «Новини науки Придніпров'я». Член Державної акредитаційної комісії України, член експертної ради МОНУ. Голова ради ректорів Дніпропетровської області при Голові Дніпропетровської обласної Державної адміністрації. У 2009 р. обраний членом-кореспондентом Національної академії наук України за спеціальністю «Металургія» Академік Академії інженерних наук (1998), Заслужений працівник освіти України (1999), Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки (2000). Нагороджений орденами «За заслуги» (III, II та I ступеня, відповідно у 2002, 2007 і 2012 р.). Лауреат Нагороди Ярослава Мудрого АН ВШ України (1996).

### **Загальна характеристика випускової кафедри інформаційних технологій і систем**

Факультет Комп'ютерних систем, енергетики та автоматизації складається з 4 випускових кафедр: кафедри інформаційних технологій і систем, кафедри економічної інформації, кафедри автоматизації виробничих процесів, кафедри промислової теплоенергетики та 1 кафедри, що не є випусковою: кафедри прикладної математики та обчислювальної техніки. Кафедри факультету мають багаторічні історію і наукові досягнення.

Підготовка магістрів за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки галузі знань 12 Інформаційні технології за другим (магістерським) рівнем у Національній металургійній академії України здійснюється науково-педагогічними працівниками кафедри інформаційних технологій і систем у відповідності наказ Міністерства освіти і науки України від 19.12.2016 № 1565 Постанова КМУ №52 від 01.02.2017 р., строк дії сертифікату про акредитацію до 01.07.2020 р.

Кафедра інформаційних технологій і систем була заснована у 2001 році. Її засновником та керівником по теперішній час є д.т.н., проф. Михальов О.І., який докладно зусиль для формування і розвитку цього напрямку в НМетАУ. Перший випуск студентів відбувся у 2003 році. Підготовка фахівців на кафедрі з початку відбувалася за системою «бакалавр – спеціаліст» за напрямом підготовки «Комп'ютерні інформаційні технології»; потім – за триступеневою системою «бакалавр – спеціаліст – магістр». На сьогоднішній день кафедра забезпечує повний цикл підготовки фахівців за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» – від бакалавра до доктора філософії.

Всі випускники факультету не мають проблем з працевлаштуванням. Більш успішні вже з 3-го курсу (в неурочний час) співпрацюють з різними організаціями і фірмами, які забезпечують їх подальше працевлаштування. Всі інші випускники, у відповідності до встановленого законодавством порядку,

Голова комісії



С.Г. Антошук

працевлаштовуються в науково-дослідних установах, на промислових підприємствах, у банках і комерційних структурах, державних установах, у сфері інформатизації різних галузей господарства України. Багато випускників факультету успішно працюють за кордоном.

Серед найпоширеніших форм цієї роботи відзначається закріплення за викладачами конкретних шкіл, коледжів, де викладачі періодично проводять зустрічі з випускниками, під час яких роз'яснюють суть майбутньої спеціальності, дають загальну характеристику професійної спрямованості кафедри, розповідають про її матеріально-технічну базу, основні предмети, що вивчаються студентами.

Для підвищення рівня контингенту студентів та його збереження на кафедрі регулярно здійснюються такі ефективні заходи:

- вдосконалення змісту навчальних дисциплін, яке забезпечується:
- удосконаленням змісту робочих навчальних планів з урахуванням професійної спрямованості їх викладання. Зміст та структура дисциплін повинні в більшій мірі враховувати специфіку майбутнього фаху та результати наукових досліджень в даній галузі діяльності;
- наповнення навчальних програм результатами вітчизняних та зарубіжних наукових і дидактичних розробок;
- постійне оновлення програм навчальних дисциплін з урахуванням сучасних вимог й актуальності;
- адаптування програм навчальних дисциплін до європейського освітнянського простору;
- участь викладачів кафедри у науково-методичних конференціях і семінарах для вивчення і узагальнення шляхів розвитку спеціальності;
- вдосконалення організації навчального процесу та методичного забезпечення кафедри;
- підготовка до друку та видання підручників і навчальних посібників з дисциплін кафедри;
- запровадження системи контролю якості навчальної діяльності студентів відповідно до кредитно-модульної системи організації навчального процесу;
- розвиток сайту кафедри, розміщення на ньому навчально-методичних матеріалів, що дозволяють проходити навчання за допомогою різного рівня комп'ютерних технологій.

Здійснення означених вище заходів дозволяє забезпечити максимальне збереження контингенту студентів на протязі всього їх терміну навчання.

На кафедрі інформаційних технологій і систем створено навчальний комплекс із сучасними спеціалізованими навчальними лабораторіями, комп'ютерними класами з інформаційною базою, де студенти отримують ґрунтовні знання з фахових (включаючи спеціальні) дисциплін.

У спеціалізованих навчальних лабораторіях та комп'ютерних класах кожен студент має можливість самостійно працювати у визначений час на сучасних



персональних комп'ютерах, об'єднаних локальною обчислювальною мережею, що дозволяє йому всебічно вивчати найновіші досягнення у галузі інформаційних технологій.

**Висновок:** інформація в матеріалах акредитаційної справи, яка надана Національною металургійною академією України до Міністерства освіти і науки України, є достовірною. Всі документи, що підтверджують правові підстави для здійснення НМетАУ освітньої діяльності, відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності і є легітимними на дату перевірки.

## **2. ВІДОМОСТІ ЩОДО ДОСТУПНОСТІ ДО НАВЧАЛЬНИХ ПРИМІЩЕНЬ ДЛЯ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ ТА ІНШИХ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ**

Національна металургійна академія України з 2002 року створює умови для отримання вищої освіти особами з фізичними вадами. Враховуючи позитивний досвід роботи Національної металургійної академії України з навчання інвалідів по слуху і зору, наказом Міністерства освіти і науки України від 19.04.2004 р. за № 319 вперше в Україні на базі НМетАУ був створений Регіональний центр освіти інвалідів. В задачі Центру входить створення умов для навчання інвалідів по слуху та зору, їх методична та психологічна підтримка, соціальна інтеграція в суспільство цієї категорії громадян. Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 27.06.2008 № 587, РЦОІ НМетАУ увійшов до Експерименту щодо організації інтегрованого навчання осіб з особливими освітніми потребами у вищих навчальних закладах.

За період роботи в даному напрямку 120 студентів з сенсорними вадами отримали диплом з кваліфікаційним рівнем „бакалавр”; 57- з кваліфікаційним рівнем „спеціаліст”; 7 – з кваліфікаційним рівнем „магістр”.

**Висновок:** інформація, яка міститься в матеріалах акредитаційної справи, щодо доступності до навчальних приміщень НМетАУ осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення є достовірною і відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.

## **3. ОПИС ВНУТРІШНЬОЇ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Функціонування внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти НМетАУ (далі – система забезпечення якості) базується на засадах Закону України «Про вищу освіту» та відповідає основним

Голова комісії



С.Г. Антошук

цілям і завданням Статуту та Концепції стратегічного розвитку НМетАУ, вона також враховує спрямованість основних показників міжнародних та національних рейтингів (Webometrics, «ТОП-200-Україна» та ін.). Політика НМетАУ щодо забезпечення якості реалізується шляхом здійснення відповідних заходів та широкого спектра внутрішніх процедур на усіх рівнях академії, а саме:

- впровадження концепції «студентоцентрованого» навчання;
- застосування ефективних механізмів розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- оцінювання здобувачів вищої освіти;
- кадрового забезпечення, оцінювання та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу;
- функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях працівників і здобувачів вищої освіти;
- застосування інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- застосування зрозумілих і відкритих механізмів і процедур прийому на навчання, визнання результатів навчання та здобутих кваліфікацій;
- інноваційного розвитку наукових досліджень, інтегрованого поєднання освіти, науки та інновацій;
- забезпечення процесу виховання та саморозвитку творчої особистості
- здійснення постійного аналізу якості діяльності шляхом рейтингування, проведення внутрішніх та зовнішніх аудитів.

**Висновок:** експертна комісія зазначає, що в НМетАУ запроваджено систему внутрішнього забезпечення якості освіти, яка відповідно до чинного законодавства, визначає зміст навчання та оцінює якість освітньої діяльності.

#### **4. СТРУКТУРА ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ТА ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ**

Експертною комісією перевірено порядок формування контингенту здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки.

Формування контингенту здобувачів вищої освіти у Національній металургійній академії України здійснюється згідно ліцензованого обсягу як за рахунок коштів державного бюджету України, так і за кошти юридичних та фізичних осіб.

Голова комісії



С.Г. Антошук

Підготовка фахівців зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» відбувається по чотирьом освітньо-професійним програмам «Інформаційні управляючі системи та технології», «Інформаційні технології проектування», «Програмування веб систем», «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» другого (магістерського) рівня вищої освіти за денною та заочною формою навчання відповідно до ліцензії з обсягом 149 осіб на один рік навчання. Формування контингенту студентів виконується згідно з чинними нормативними документами.

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

Важливе значення у формуванні контингенту студентів має постійний моніторинг щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти з метою забезпечення потреб Дніпровського регіону й України фахівцями вищої кваліфікації, що постійно проводиться викладачами академії, а також профорієнтаційна робота, яку здійснюють викладачі кафедри з випускниками спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» за рівнем вищої освіти «бакалавр» денної та заочної форм навчання, а також випускниками споріднених спеціальностей. Щорічно в академії проводять дні відкритих дверей, під час яких викладачі кафедри знайомлять зі спеціальністю, навчально-матеріальною базою, організовують виставки творчих робіт студентів і концерти художньої самодіяльності. Крім того, проводиться активна робота щодо залучення на навчання випускників з інших вищих навчальних закладів.

Активно застосовуються традиційні форми профорієнтаційної роботи, у тому числі участь в освітніх виставках, ярмарках професій. Інформацію навчального закладу про спеціальність 122 «Комп'ютерні науки» розміщують у відповідних збірниках, буклетах, на веб-сайті НМетАУ.

Важливим фактором, спрямованим на формування контингенту студентів з спеціальності 122 «Комп'ютерні науки», є низка заходів з організації адаптування студентів до студентського життя. З цією метою розроблено механізм групового керівництва й самоврядування (старостат, студентська рада, кураторство).

Постійно діє наукове товариство студентів, гуртки за інтересами, спортивні секції тощо. Студенти повністю забезпечені підручниками та додатковими електронними джерелами інформації, навчальними програмами і методичною літературою. Враховуючи наукові й навчальні потреби студентів, постійно проводяться методичні семінари, впроваджуються прогресивні засоби освітніх технологій у навчальний процес. Динаміку руху контингенту

здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки наведено в таблиці 4.1 та студентів за курсами в таблиці 4.2.

Таблиця 4.1 - ПОКАЗНИКИ ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» Національної металургійної академії України

№ з/п	Назва показника Курс	Роки												
		2016 рік курси						2017 рік курси						
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.	Всього студентів за спеціальністю	-	-	-	-	49	-	-	-	-	-	-	50	44
2.	Всього студентів-магістрів ВНЗ на 01.10 відповідного року	588						571						
3.	Кількість студентів, яких відраховано (всього):	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	у т.ч. - за невиконання навчального плану;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	- за грубі порушення дисципліни	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- у зв'язку з переведенням до інших ВНЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- інші причини	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Існуючий досвід підготовки фахівців на кафедрі дозволяє закласти фундаментальні знання у майбутнього магістра. Підготовка магістрів проводиться на високому належному рівні, що підтверджується позитивними результатами Всеукраїнських та міжнародних олімпіад.

Голова комісії



С.Г. Антошук

Таблиця 4.2 - ДИНАМІКА ЗМІН КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ ДЕННОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» з спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» Національної металургійної академії України

№	Показник	2016 рік	2017 рік
1	2	3	4
1.	Ліцензований обсяг підготовки з спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денна форма; заочна форма	149	149
2.	Прийнято на навчання всього (осіб) за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» з спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»	11	6
	денна форма,	11	6
	у т.ч. за держзамовленням;	4	1
	заочна форма,	-	-
	у т.ч. за держзамовленням;	-	-
	нагороджених медалями, або тих, хто отримали диплом з відзнакою;	-	-
	таких, що пройшли довготривалу підготовку або профорієнтацію;	-	-
	зарахованих на пільгових умовах, з якими укладені договори на підготовку	-	-

Науково-педагогічний колектив кафедри інформаційних технологій і систем пишається здобутками своїх студентів. Студенти кафедри приймають активну участь у олімпіадному русі.

**Висновок:** експертна комісія вважає, що формування контингенту студентів за магістерською освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки відбувається в межах виділеного ліцензованого обсягу (149 осіб на рік навчання за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки), що відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Аналіз динаміки змін контингенту здобувачів вищої освіти підтверджує можливість провести необхідний прийом на навчання за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності

Голова комісії



С.Г. Антошук

122 Комп'ютерні науки другого (магістерського) рівня вищої освіти з ліцензійним обсягом 40 осіб на весь період навчання.

## 5. КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Аналіз кадрового забезпечення підготовки фахівців проводився з урахуванням змін до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, які внесені Постановою Кабінету міністрів України від 10.05.2018 р. № 347.

Підготовка фахівців за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» (рівень вищої освіти «магістр») здійснюється науково-педагогічними працівниками випускової кафедри інформаційних технологій і систем, які працюють на постійній основі й на засадах сумісництва. З 2001 року кафедру очолює доктор технічних наук, професор. На кафедрі працює 4 докторів технічних наук, 11 кандидатів технічних наук, 3 старших викладачі. Усі викладачі кафедри викладають дисципліни, що відповідають їхній кваліфікації. Раз на п'ять років викладачі кафедри підвищують свою кваліфікацію у вищих навчальних закладах Дніпропетровського регіону, зокрема навчально-методичному центрі післядипломної освіти та підвищення кваліфікації ДНУ; Дніпропетровському національному університету транспорту імені академіка В. Лазаряна; Національному гірничому університеті; центрі післядипломної освіти, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів НМетАУ; Українському державному хіміко-технологічному університеті; інституті проблем природокористування та екології НАН України; Придніпровській Державній академії будівництва і архітектури.

Таблиця 5.1 - ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ з акредитації освітньо-професійної програми «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» в Національній металургійній академії України (заповнюється станом на 01.10. кожного року)

№ з/п	Показник	Роки		
		2016 рік	2017 рік	2018 рік
1	2	3	4	5
1	Загальна чисельність науково-педагогічних працівників, що працює за спеціальністю, (осіб)	22	21	21
	з них: докторів наук, професорів;	3	3	4
	кандидатів наук, доцентів	13	13	11

Голова комісії



С.Г. Антошук

№ з/п	Показник	Роки		
		2016 рік	2017 рік	2018 рік
1	2	3	4	5
2	Штатна укомплектованість (всього, %):	100 %	100%	100%
	з них: докторів наук, професорів (%);	14 %	14 %	19 %
	кандидатів наук, доцентів (%)	59%	62 %	52 %
3	Кількість сумісників (всього):	2	2	3
	у т.ч. докторів наук, професорів;	1	1	1
	кандидатів наук, доцентів	1	1	2
4	Середній вік штатних викладачів з науковими ступеннями і вченими званнями:			
	у т.ч. докторів наук, професорів;	65	53	53
	кандидатів наук, доцентів	54	54	55
5	Кількість викладачів пенсійного віку:	5	5	6
	у т.ч. докторів наук, професорів;	1	1	1
	кандидатів наук, доцентів	3	3	3
6	Частка викладачів, базова освіта яких не відповідає дисципліні, що викладається (%)	—	—	—
7	Середньорічне педагогічне навантаження викладачів	відп. вимогам	відп. вимогам	відп. вимогам
8	Випускову кафедру очолює фахівець відповідної спеціальності:			
	• доктор наук, професор ;	1	1	1
9	Загальна кількість докторантів за спеціальністю	2	1	2
10	Загальна кількість аспірантів за спеціальністю	10	11	13
11	Загальна частка викладачів, які пройшли підвищення кваліфікації за останні 5 років %	100%	100%	100%

Розподіл лекційних годин за циклами та викладання їх науково-педагогічними працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи:

Загальна кількість лекційних годин за навчальним планом становить 392 години. Докторами, професорами проводиться викладання 232 годин, що становить 59 %, кандидатами наук, доцентами викладається 96 години, що становить 25 %.

Загальна кількість лекційних годин з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, становить 304 години: науково-педагогічними працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом дослідницької, управлінської або творчої роботи за фахом, викладається 240 годин, що становить 61 %.

Голова комісії



С.Г. Антошук

Група забезпечення спеціальності складається з 9 штатних науково-педагогічних працівників з яких 3 доктори наук і 6 кандидатів наук.

Михальов Олександр Ілліч, гарант, завідувач кафедри інформаційних технологій і систем, д.т.н., професор; Гнатушенко В. В., д.т.н., доцент; Гуда А.І. д.т.н., доцент; Дмитрієва І. С., к.т.н., доцент; Журба А. О., к.т.н., доцент; Селівьорстова Т. В., к.т.н., доцент; Островська К. Ю., к.т.н., доцент; Дорош Н. Л., к.т.н., доцент; Євтушенко Г. Л., к.т.н.

Відомості про якісний склад групи забезпечення освітніх програм спеціальності 122 Комп'ютерні науки наведено у матеріалах акредитаційної справи (табл. 6.5.2)

Розрахунок по кількості членів групи забезпечення проводився за фактичним контингентом здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки станом на 03.11.2018.

Освітньо-професійна програма «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» спеціальності 122 Комп'ютерні науки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти відображає розподіл змісту освіти за циклами підготовки, навчальними дисциплінами й практиками та перелік сформованих компетентностей та програмних результатів навчання, які демонструють випускники після успішного завершення теоретичної та практичної підготовки за програмою.

На випусковій кафедрі є у наявності затверджений в установленому порядку навчальний план та пояснювальна записка до нього. Пояснювальна записка до навчального плану складена за установленою Ліцензійними умовами формою та характеризує процес набуття здобувачем вищої освіти компетентностей та відповідних програмних результатів навчання, які передбачені освітньою програмою. Навчальні та робочі плани підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» спеціальності 122 Комп'ютерні науки складено за типовою формою, затвердженою Міністерством освіти і науки України відповідно до чинної освітньо-професійної програми і включають комплекс нормативних навчальних дисциплін та навчальних дисциплін за вибором закладом освіти та студентом.

Термін підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки складає 1 рік 5 місяців і передбачає 2700 годин навчального часу (90 кредитів ЄКТС).

Навчальне навантаження за циклами підготовки студентів за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» розподілено таким чином: дисципліни *загальної підготовки*, а саме:

- обов'язкові навчальні дисципліни – усього 330 годин, у кредитах – 11;
- дисципліни *професійної підготовки*, а саме:
- обов'язкові навчальні дисципліни – усього 960 годин, у кредитах – 32;
- вибіркові навчальні дисципліни – усього 690 годин, у кредитах – 23;
- виконання *дипломної магістерської роботи* – усього 720 годин, у кредитах – 24.





- Протягом всього періоду навчання здобувач засвоює повний цикл загальних та професійно-орієнтованих дисциплін, які забезпечують належний рівень підготовки магістра зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв».

Метою підготовки магістрів є підготовка фахівців, які володіють глибокими знаннями, а також базовими й професійними компетентностями в галузі інформаційних технологій, що направлені на здобуття студентом навичок науково-дослідницького, проектно-конструкторського та інноваційного характеру в галузі сучасних комп'ютерних систем, здатності до коректної самостійної постановки і вирішення завдань науково-практичної діяльності і науково-дослідних і виробничих організаціях.

Обов'язковою умовою підготовки магістрів зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки є поєднання глибокої теоретичної, загальноосвітньої та спеціальної навчальної підготовки з науково-дослідницькими та педагогічними навичками.

В навчальному плані, складеному на підставі освітньо-професійної програми «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, реалізовані принципи цілісності, логічної послідовності, комплексності, поєднання теоретичних положень з практичними навичками, гуманітаризації освіти. Структурно-логічну схему викладання дисциплін складено з урахуванням забезпечення безперервного взаємного зв'язку фундаментальних дисциплін загальної підготовки та спеціальних професійних дисциплін без взаємного перекриття в часі і по суті з повним охопленням всіх необхідних елементів підготовки висококваліфікованих фахівців.

Усі навчальні дисципліни за навчальним планом з освітньо-професійної програми «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки забезпечені робочими навчальними програмами, навчальною і науково-методичною літературою. В наявності навчально-методичне забезпечення за усіма видами занять, передбачених навчальним планом за освітньою програмою.

Фахівець, що набув кваліфікацію магістра зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки (освітньо-професійна програма «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв»), підготовлений до роботи, яка пов'язана з розробкою математичного, інформаційного та програмного забезпечення інформаційних систем, у галузі інформаційних технологій. Фахівці з комп'ютерних наук (випускники спеціальності 122 Комп'ютерні науки) володіють різними мовами програмування та технологіями розробки програмного забезпечення, необхідними знаннями для проектування локальних мереж та їх програмного наповнення, проектування інформаційних систем, баз даних та систем керування.

Завдяки високому рівню теоретичної та практичної підготовки випускники спеціальності успішно працевлаштовуються у відділах інформатизації підприємств будь-якого рівня та форми власності; у провідних фірмах, що спеціалізуються на розробці програмного забезпечення та web-додатків; у проектних та дослідницьких організаціях; в сервісних центрах, комерційних фірмах, вищих навчальних закладах.

**Висновок:** експертна комісія зазначає, що проведений аналіз якості кадрового складу науково-педагогічних працівників групи забезпечення спеціальності, випускової кафедри, а також науково-педагогічних працівників, які забезпечують підготовку фахівців за магістерською освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, показує його відповідність Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти на рівні вимог до підготовки фахівців освітнього ступеня «магістр».

## 6. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Відповідна матеріально-технічна база та матеріально-технічне забезпечення є необхідною умовою для підготовки фахівців спеціальності 122 Комп'ютерні науки Національної металургійної України.

Матеріально-технічна база академії повністю забезпечує діяльність НМетАУ, вона нараховує 12 навчальних корпусів та лабораторій, загальною площею 72190,5 м<sup>2</sup>, з яких 34519,6 м<sup>2</sup> припадає на приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів. Це забезпечує близько 12 м<sup>2</sup> на одного здобувача вищої освіти для фактичного контингенту студентів та є задовільним показником для створення належних умов навчання.

Всі навчальні приміщення є власністю НМетАУ, описані в «Паспортах санітарно-технічного стану умов праці», під'єднанні до інженерних мереж (газ, водостік, каналізація, електропостачання, тепломережі), відповідають санітарно-гігієнічним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, будівельним нормам. Випадків травмування не зафіксовано. 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.

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

Голова комісії



С.Г. Антошук

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).

Інформація про загальні площі всіх приміщень, що використовуються в навчальному процесі наведено у матеріалах акредитаційної справи (таблиці 6.6.1).

Забезпечення приміщеннями навчального призначення та іншими приміщеннями (за університет) наведено у табл. 6.1.

Таблиця 6.1 – 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)	34519,6	34519,6	-	-
	комп'ютерні лабораторії	2299,3	2299,3	-	-
	спортивні зали	989,6	989,6	-	-
2.	Приміщення для науково-педагогічних (педагогічних) працівників	2100	2100	-	800
3.	Службові приміщення	29814,4	29814,4	-	-
4.	Бібліотека	1932,7	1932,7	-	-
	у тому числі читальні зали	541,6	541,6	-	-
5.	Гуртожитки	31601,2	31601,2	-	3324
6.	Ідальні, буфети	524,9	524,9	-	-
7.	Профілакторії, бази відпочинку	5544	5544	-	-
8.	Медичні пункти	10	10	-	-
9.	Інші	-	-	-	-

В академії діє система безперервної підготовки фахівців: доуніверситетська підготовка (підготовче відділення, курси, навчальний комплекс) та післядипломна освіта (надання другої вищої освіти, підвищення кваліфікації).

Для цього протягом останніх років інтенсивно здійснювалось оснащення навчальних підрозділів сучасними засобами інформаційних технологій: створено та введено в навчальний процес нові навчальні комп'ютерні класи; посилено комп'ютеризацію навчальних підрозділів, оснащення факультетів і

Голова комісії



С.Г. Антошук

кафедр мультимедійною та проекційною технікою; забезпечено телекомунікаційними засобами вихід до глобальної всесвітньої мережі Internet.

Крім того, 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 академії, інтегрованих у систему дистанційної освіти ЗВО. На кафедрах продовжують створювати електронні варіанти друкованої інформації та кафедральної електронної бібліотеки.

Матеріально-технічна база кафедри інформаційних технологій і систем відповідає вимогам підготовки фахівців відповідних рівнів. Кафедра має на балансі такі приміщення: кабінет завідуючого кафедри – 503; кабінети для викладачів – 502б, 503а, 505, 507, 508; комп'ютерні класи – 420, 518, 617.

У навчальному процесі використовуються комп'ютерні класи академії (237, 243, 245, 245а, 250). Викладачі та співробітники кафедри мають у розпорядженні персональні комп'ютери, принтери, ксерокс, мультимедійне обладнання, інтерактивну дошку. Всі комп'ютери мають вихід у локальну мережу університету й Інтернет. Усі обладнані аудиторії активно використовуються для виконання науково-дослідницьких робіт.

Таблиця 6.2 - Обладнання, устаткування та програмне забезпечення спеціалізованих комп'ютерних лабораторій, які забезпечують виконання начального плану за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

№ з/п	Найменування комп'ютерної лабораторії, її площа	Найменування навчальної дисципліни	Модель і марка персональних комп'ютерів, їх кількість	Найменування пакетів прикладних програм (у тому числі ліцензованих)	Доступ до Інтернету, наявність каналів доступу
1	Комп'ютерний клас (№ 617), 65,4 м <sup>2</sup>	1. Методи обробки графічної інформації і синтезу віртуальної реальності 2. Основи прийняття рішень	1) Комп'ютер CPU Intel G3930 2.9 GHz / RAM 4 GB / HDD 500 GB / keyboard / mouse / – 12 шт. (робочі станції); 2) Плоттер/принтер HP DesignJet 500 – 1 шт.; 3) Комутатор мережевий на 16 портів – 1 шт.	CodeBlocks IDE 17.12 Kicad 4.0.7 gEDA QT 5.10.0 (minGW) Java SDK Net Beans IDE Eclipse IDE Libre Office GIMP Inkscape Python 3.3 Gnuplot Ramus-educational qcad-3.12.6 Linux Fedora 28	так
2	Комп'ютерний клас (№ 518),	1. Проектування систем реального часу	1) Комп'ютер CPU Intel G2010 2.8 GHz / RAM 2 GB / HDD 500 GB /	CodeBlocks IDE 16.01 Kicad 4.0.1 gEDA	так

Голова комісії



С.Г. Антошук

	41,2 м <sup>2</sup>	2. Цифрова обробка експериментальних даних	keyboard / mouse / – 12 шт. (робочі станції); 2) Мультимедійний екран LG 49LB55–1шт.; 3) Комутатор мережевий на 16 портів – 1 шт.	QT 5.6.0 (minGW) Java SDK Net Beans IDE Eclipse IDE Libre Office GIMP Inkscape Python 3.3 Gnuplot Ramus-educational LibreCad 3.8.0 qcad-3.12.6 Linux Fedora 28	
3	Комп'ютерний клас (№420), 66 м <sup>2</sup>	Адміністрування і моніторинг комп'ютерних мереж і баз даних	1) Комп'ютер CPU Intel E6600 2.4 GHz / RAM 4 GB / HDD 500 GB / keyboard / mouse / – Монітор Samsung SyncMaster 793DF - 20 шт. (робочі станції); 2) Сервер Intel Xeon 3.0 ГГц / i915 / RAM 2 GB / HDD SATA 4*320 Gб / FDD 3,5 // CD / Tower Case / Монітор Samsung SyncMaster 793DF – 1 шт.; 3) Мультимедійний екран 3D SAMSUNG PS51E497B2K–1шт. 4) Комутатор HP 1800-24G –1шт. 5) Плоттер / принтер HP DesignJet 800 – 1 шт.;	CodeBlocks IDE 16.01 Kicad 4.0.1 gEDA QT 5.6.0 (minGW) Java SDK Net Beans IDE Eclipse IDE Libre Office GIMP Inkscape Python 3.3 Gnuplot Ramus-educational LibreCad qcad-3.12.6 Linux Fedora 28	так
4	Комп'ютерний клас (№237) 44 м <sup>22</sup>	1.Програмування вбудованих систем та мікроконтролерів 2.Спеціалізовані мови програмування мобільних ІУС	INTEL G 530/2ГБ/500 ГБ (03.03.2012) Монітор LG FlatronE 194 1S-BN (03.03.2012) 12 шт.	WINDOWS XP Microsoft Office Linux Fedora 25	так
5	Комп'ютерний клас (№, 243) 48 м <sup>2</sup>	Основи наукових досліджень ІКТ	Celeron 430/1 ГБ/320 ГБ – 12 шт., (07.04.2009) Монітор 15” (01.08.1998) 12 шт.	WINDOWS XP Microsoft Office Linux Fedora 25	так
6	Комп'ютерний клас (№, 245) 41 м <sup>2</sup>	Проектування організаційних і технологічних інформаційних	INTEL 5300/1 ГБ/40 ГБ – 12 шт. (30.04.2010) Монітор 15” (09.06.2010) 12 шт.	WINDOWS XP Microsoft Office Linux Fedora 25	так

Голова комісії



С.Г. Антошук

		управляючих систем			
7	Комп'ютерний клас (№245а) 45 м <sup>2</sup>	Організація та управління інформаційною діяльністю	Semprium 2800+ 1,6 гц/512 МБ/40 ГБ – 12 шт. (09.03.2006), монітор 15” (01.10.1994) – 12 шт.	WINDOWS XP Microsoft Office Linux Fedora 25	так
8	Комп'ютерний клас (№, 250) 42 м <sup>2</sup>	Інформаційні основи синергетики і нанотехнологій	C2DE4500/1 ГБ/250 ГБ-12 шт. (04.12.2008) Монітор Asus VB191 (04.12.2008) 12 шт.	WINDOWS XP Microsoft Office Linux Fedora 25	так

Соціальна інфраструктура Національної металургійної академії України в повній мірі забезпечує належний рівень навчання, харчування й відпочинку працівників та студентів.

Студентське містечко академії складається з 5 гуртожитків загальною площею 31601,2 м<sup>2</sup> розрахованих на проживання 1559 чоловік, що повністю забезпечують потреби у житлі іногородніх студентів.

У літній період студенти і співробітники академії з задоволенням відпочивають на заміській базі відпочинку – оздоровчо-спортивному таборі «Дружба», що розташований в селі Орловщина Новомосковського району Дніпровської області. На більш ніж сімох гектарах змішаного лісу знаходяться шість спальних корпусів, розрахованих на прийом 300 відпочиваючих, їдальня на 450 посадкових місць, кіноконцертний зал. На футбольній, баскетбольній і волейбольній площадках, під керівництвом досвідчених викладачів кафедри фізичного виховання, проводяться всілякі спортивні змагання.

До послуг відпочиваючих є обладнаний пляж, надається можливість користатися гребними човнами.

Навчальні корпуси, гуртожитки й інші будівлі утримуються в належному санітарно-технічному стані.

**Висновок:** експертна комісія засвідчує, що наявне матеріально-технічне забезпечення освітньої діяльності з підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» спеціальності 122 Комп'ютерні науки у повній мірі відповідає технологічним вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.

Голова комісії



С.Г. Антошук

## 7. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Підготовка фахівців здійснюється на основі освітньо-професійної програми «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» спеціальності 122 Комп'ютерні науки.

Навчальний план підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти складається із 16 дисциплін.

У навчальному процесі підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» спеціальності 122 Комп'ютерні науки задіяні 5 кафедр академії.

Навчально-методичне забезпечення підготовки фахівців за другим рівнем вищої освіти ступеня «магістр» складається з таких основних елементів:

- освітньо-професійна програма (далі ОПП);
- навчальний план;
- робочий навчальний план;
- програми навчальних дисциплін;
- робочі програми навчальних дисциплін;
- програма науково-дослідної практики;
- методичні вказівки і тематика курсових робіт з дисциплін;
- методичні вказівки до виконання комп'ютерних практикумів;
- методичні вказівки до виконання магістерської дисертації;
- завдання для самостійної роботи студентів і методичні вказівки по їх виконанню.

Усі дисципліни навчального плану за освітньо-професійної програми «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» спеціальності 122 Комп'ютерні науки забезпечені сучасними навчально-методичними матеріалами, що потрібні для вивчення дисциплін відповідно до робочих навчальних програм. Комплект методичних розробок для проведення лекцій, практичних, лабораторних занять і завдань для самостійної роботи сформований викладачами відповідних кафедр академії. Конспекти лекцій відображають зміст навчального контенту відповідних дисциплін, містять списки основної та додаткової літератури. Методичні вказівки для проведення практичних занять і самостійної роботи студентів охоплюють усі основні розділи дисциплін й містять плани занять, практичні завдання, тести чи завдання для перевірки знань, теми рефератів та списки рекомендованої літератури. Пакети комплексних контрольних робіт доповнюють методичний арсенал розробок необхідних для вивчення дисциплін.

У таблиці 6.7.1. акредитаційної справи наведено інформацію про наявність планів лекцій, практичних чи лабораторних робіт, дидактичного забезпечення самостійної роботи студентів, завдань для поточного та підсумкового контролю знань і завдань для комплексних контрольних робіт за

Голова комісії



С.Г. Антошук

освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки.

**Висновок:** наявне навчально-методичне забезпечення освітньої діяльності магістрів за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки у повній мірі відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.

## 8. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Інформаційне забезпечення фахівців всіх рівнів вищої освіти складають матеріали, які є в наявності в бібліотеці Національної металургійної академії України, на кафедрі інформаційних технологій і систем та є доступними в Інтернеті, зокрема, в локальній комп'ютерній мережі НМетАУ.

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

Науково-педагогічні працівники, студенти та аспіранти мають доступ до електронних ресурсів Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського, баз SCOPUS, EBSCO, eLibrary, статистичних баз та електронних бібліотек Організації об'єднаних націй, ITU, IT-книги, AMS Books Online, arXiv.org, The Elektronische Zeitschriftenbibliothek EZB (Electronic Journals Library), E-LIS тощо.

Загальний книжковий фонд науково-технічної бібліотеки університету складає 483881 примірників. У 3 читальних залах бібліотеки одночасно можуть працювати 120 осіб.

Студенти, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки повністю забезпечені підручниками, навчальними посібниками, довідковою та іншою навчальною літературою за всіма навчальними дисциплінами навчального плану (детальна інформація про забезпечення освітньої програми підручниками, навчальними посібниками, довідковою та іншою навчальною літературою наведена у табл. 6.8.2 акредитаційної справи).

Перелік фахових періодичних видань за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки складається з 22 найменувань (табл. 8.1).

Голова комісії



С.Г. Антошук



Таблиця 8.1 - Перелік фахових періодичних видань

№ з/п	Найменування фахового періодичного видання	Роки надходження
1	Теория и практика металлургии	1997-2016
2	Металлургическая и горно-рудная промышленность	1960-2012; 2015-2016
3	Металознавство та обробка металів	1995-2002; 2010-2015
4	СНІР	2008-2016
5	Проблемы управления и информатики	1997-2016
6	Межвузовский сборник научных работ «Системные технологии»	1998-2018
7	Межведомственный научно-технический сборник «Адаптивные системы автоматического управления» («АСАУ»)	1999-2017
8	Научные труды Национальной металлургической академии Украины «Современные проблемы металлургии»	1999-2018
9	Інтелектуальна власність	1993-2016
10	Электронное моделирование	2014-2018
11	Компьютеры, сети, программирование	2013-2018
12	Освіта і управління	2011-2018
13	Новости науки Приднепровья	2008-2018
14	Доповіді Національної академії наук	2015-2017
15	Економіка України	2005-2017
16	Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія.	2004 – 2011
17	Бібліографія	2002 – 2011
18	Information Systems and Applications <a href="http://www.springer.com/computer/ai/journal/40535">http://www.springer.com/computer/ai/journal/40535</a>	2010-2018
19	Annals of Software Engineering <a href="http://www.springer.com/computer/swe/journal/10480">http://www.springer.com/computer/swe/journal/10480</a>	2010-2018
20	Journal of Wireless Networking and Communications_ <a href="http://www.sapub.org/Journal/articles.aspx?journalid=1003">http://www.sapub.org/Journal/articles.aspx?journalid=1003</a>	2012-2018
21	Computer Science and Engineering <a href="http://www.sapub.org/Journal/articles.aspx?journalid=1081">http://www.sapub.org/Journal/articles.aspx?journalid=1081</a>	2012-2018
22	International Transaction of Electrical and Computer Engineers System <a href="http://www.sciepub.com/journal/ITECES">http://www.sciepub.com/journal/ITECES</a>	2013-2018

З аналізу даних можна зробити наступні висновки:

- забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками, що рекомендовані програмами навчальних дисциплін як основна література і що містяться в науково-технічній бібліотеці НМетАУ та у власній бібліотеці кафедри, для освітнього ступеня «магістр» складає 100%;

Голова комісії



С.Г. Антошук

- кількість фахових періодичних видань за напрямками діяльності (тематикою) кафедри інформаційних технологій і систем в науково-технічній бібліотеці НМетАУ і на кафедрі складає 22, що в повній мірі відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.

На кафедрі інформаційних технологій і систем розробляються і оновлюються практичні роботи та комп'ютерні практикуми, що застосовуються в освітньому процесі та наукових дослідженнях, впроваджуються нові технології опрацювання матеріалу.

**Висновок:** наявне інформаційне забезпечення для підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки у повній мірі відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.

## 9. ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Якість підготовки магістрів, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки була проаналізована з охопленням контингенту всіх студентів випускного курсу, що навчаються у магістратурі за даною освітньо-професійною програмою.

Результати складання екзаменаційної сесії студентами наведено у матеріалах акредитаційної справи (табл. 6.9.1).

Успішність студентів становить:

- з циклу загальної підготовки абсолютна успішність становить 100%, якість успішності – 60%;
- з циклу професійної підготовки абсолютна успішність становить 100%, якість успішності – 60%.

Показники абсолютної успішності за циклом загальної та професійної підготовки свідчать про добре засвоєння студентами матеріалу за циклами.

Інформацію щодо результатів захисту курсових робіт студентами за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки представлено у таблиці 9.1.

Таблиця 9.1 - Результати виконання курсових робіт за 2-й семестр

Дисципліна	Група	Кількість студентів	З'явилися на захист		З них одержали оцінки								Абсолютна успішність, %	Якість успішності, %
			осіб	%	"5"		"4"		"3"		"2"			
					осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%		
Методи обробки графічної інформації та синтез віртуальної реальності	КН03-13-М	5	5	100	1	20,0	3	60,0	1	20,0	-	-	100	80,0
<b>Всього за рівнем вищої освіти</b>		5	5	100	1	20,0	3	60,0	1	20,0	-	-	100	80,0

Як показав аналіз якості виконання курсових робіт, їх тематика і спрямованість повністю відповідають меті і завданням курсових робіт, що визначені в методичних вказівках до їх виконання. Аналіз свідчить, що студенти вміють працювати з науковою та технічною літературою, а також правильно і коротко викладати свою думку. Аналіз результатів курсових робіт виявив високий науковий рівень їх виконання.

### Результати виконання студентами комплексних контрольних робіт.

Для перевірки якості залишкових знань студентів розроблені пакети комплексних контрольних робіт з усіх навчальних дисциплін навчального плану магістрів.

Пакет комплексних контрольних робіт (ККР) з дисциплін є складовою навчально-методичної документації кафедри і призначений для оцінювання якості підготовки студентів при проведенні самоаналізу, а також при проведенні акредитаційної експертизи, ректорського контролю та при інспектуванні.

До складу пакету ККР з певної дисципліни входить:

- навчальна програма дисципліни;
- комплект контрольних завдань з дисципліни;
- еталонні рішення;
- критерії оцінки контрольних робіт;
- перелік довідкової літератури, комп'ютерних програм, тощо, користування якими дозволяється при виконанні контрольної роботи.

Пакет ККР з навчальної дисципліни містить не менш ніж 30 варіантів контрольних завдань (КЗ) рівнозначної складності, що охоплюють програмні вимоги (так звана групова валідність). Пакет ККР забезпечує перевірку

здатностей (компетентностей), що зазначені як мета засвоєння навчальної дисципліни у навчальній програмі. Кожне контрольне завдання забезпечує контроль певних умінь необхідного рівня, формування яких передбачено навчальною програмою дисципліни.

Трудомісткість КЗ відповідає відведеному часу контролю (90 хвилин).

Система оцінювання розрахована на оцінювання здатності студента:

- узагальнювати отримані знання для вирішення конкретних завдань, проблем;
- застосовувати правила, методи, принципи, закони у конкретних ситуаціях;
- аналізувати і оцінювати факти, події та робити обґрунтовані висновки;
- інтерпретувати схеми, графіки, діаграми;
- викладати матеріал логічно, послідовно, з дотриманням вимог стандартів.

До участі у проведенні комплексних контрольних робіт були залучені лише студенти, які навчаються на випускному курсі за магістерською освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки.

Результати виконання комплексних контрольних робіт (на період роботи експертної комісії) за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, надаються далі.



**РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ**  
за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв»  
спеціальності 122 Комп'ютерні науки Національної металургійної академії України

№	Дисципліна	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки, (кількість, %)								Абсолютна успішність, %	Якість, %
				К-ть	%	5		4		3		2			
						к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%		
<b>3 циклу загальної підготовки</b>															
1	Охорона праці в галузі та цивільний захист	КН03-13-М	5	5	100	1	20,0	2	40,0	2	40,0	-	-	100	60,0
<b>3 циклу професійної підготовки</b>															
2	Адміністрування і моніторинг комп'ютерних мереж і баз даних	КН03-13-М	5	5	100	-	-	3	60,0	2	40,0	-	-	100	60,0
3	Проектування організаційних і технологічних інформаційних управляючих систем	КН03-13-М	5	5	100	1	20,0	2	40,0	2	40,0	-	-	100	60,0
<b>Всього</b>			15	15	100	2	13,3	7	46,7	6	40,0	-	-	100	60,0

Член комісії

Член комісії

Голова комісії

О.П. Гожий

П.І. Бідюк

С.Г. Антощук

Результати виконання комплексних контрольних робіт свідчать, що студенти добре опанували теоретичний і практичний матеріал з зазначених навчальних дисциплін, які є важливими для фахівців у галузі інформаційних технологій.

**Висновок:** експертна комісія зазначає, що якісні характеристики підготовки фахівців за магістерською освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, а також показники абсолютної успішності та якості успішності, у повній мірі відповідають Державним вимогам до акредитації.

## **10. ПЕРЕЛІК ЗАУВАЖЕНЬ (ПРИПИСІВ) КОНТРОЛЮЮЧИХ ОРГАНІВ, ЗАХОДИ З ЇХ УСУНЕННЯ ТА ПІДСТАВИ ДЛЯ АКРЕДИТАЦІЇ**

За період з вересня 2017 р. по грудень 2018 р., зауважень та приписів контролюючих державних органів, а також претензій юридичних і фізичних осіб щодо здійснення освітньої діяльності у Національній металургійній академії України за магістерською освітньо-професійною програмою підготовки «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки не було.

### **Підстави для акредитації**

Згідно із затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 р. № 978 «Положенням про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» (із змінами та доповненнями, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів №1124 від 31.10.2011, № 801 від 15.08.2012, № 692 від 18.09.2013, № 507 від 27.05.2014 р.), **акредитація проводиться з ініціативи закладу вищої освіти.**

Підставою для проведення акредитації освітньо-професійної програми «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки є рішення Вченої ради Національної металургійної академії України щодо проведення **первинної акредитації освітньої програми**, у зв'язку із першим випуском фахівців освітнього ступеня магістр, які закінчують навчання за цією освітньою програмою.



**11. ЗВЕДЕНІ ВІДОМОСТІ ПРО ДОТРИМАННЯ ЛІЦЕНЗІЙНИХ УМОВ  
щодо кадрового забезпечення і технологічних вимог провадження  
освітньої діяльності у сфері вищої освіти за освітньо-професійною  
програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти  
«Програмування вбудованих та мобільних пристроїв»  
зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки»**

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
<b>КАДРОВІ ВИМОГИ</b>			
<b>щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти</b>			
1. Виконання вимог до загальної кількості членів групи забезпечення за рівнями (встановлюється за найвищим рівнем):			
- частка тих, які мають науковий ступінь та/або вчене звання	60	100	+40
- частка тих, які мають науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора (%)	30	33	+3
2. Науково-педагогічні та наукові працівники, які здійснюють освітній процес, мають:			
- мають стаж науково-педагогічної діяльності понад два роки	100	100	0
- рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів з перелічених у пункті 30 Ліцензійних умов	не менше 4 видів та результатів	від 4 видів та результатів	не має відхилення
3. Максимальна кількість здобувачів освітнього ступеня магістра на одного викладача, який має кваліфікацію відповідно до спеціальності	10	7	+3
4. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма	+	+	Не має відхилення



Голова комісії

С.Г. Антошук

науково-педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу			
<b>ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ</b> <b>щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти</b>			
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	7,2	+4,8
2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	60	+40
3. Доступність навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення	+	+	не має відхилення
4. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання освітніх програм	+	+	не має відхилення
5. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком	+	+	не має відхилення
6. Наявність соціально-побутової інфраструктури:			
1) бібліотеки, у тому числі читального залу;	+	+	не має відхилення
2) пунктів харчування;	+	+	не має відхилення
3) актового чи концертного залу;	+	+	не має відхилення
4) спортивного залу;	+	+	не має відхилення
5) стадіону та/або спортивних майданчиків;	+	-	не має відхилення
6) медичного пункту	+	+	не має відхилення
7. Наявність освітньої програми	+	+	не має відхилення
8. Наявність навчального плану	+	+	не має відхилення
9. Наявність робочої програми з кожної навчальної	+	+	не має відхилення

Голова комісії



С.Г. Антошук



дисципліни навчального плану			
10. Наявність програм з усіх видів практичної підготовки	+	+	не має відхилення
11. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів вищої освіти	+	+	не має відхилення
12. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді (мінімальна кількість найменувань)	5	17	+12
13. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	не має відхилення
14. 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 мало мобільних груп населення до приміщень, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)	+	+	не має відхилення

Голова комісії



С.Г. Антощук

## 12. ЗВЕДЕНІ ВІДОМОСТІ

**дотримання нормативних вимог щодо якісних характеристик  
підготовки фахівців та відповідності Державним вимогам до акредитації  
освітньо-професійної програми другого (магістерського) рівня вищої освіти  
«Програмування вбудованих та мобільних пристроїв»  
зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки»**

№ з/п	Назва показника	Значення показників для освітнього ступеня «магістр»		
		Значення нормативу	Фактичне значення	Відхилення (+/-)
1	2	3	4	5
<b>Якісні характеристики підготовки фахівців</b>				
1.	Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти: 1.1. Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	<b>100</b>	100	0
	1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	<b>100</b>	100	0
	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, %	<b>100</b>	100	0
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, %	<b>90</b>	не передбачено освітньо-професійною програмою та навчальним планом	

Голова комісії



С.Г. Антошук

	2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	<b>50</b>		
	2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
	2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	<b>90</b>	100	+10
	2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	<b>50</b>	60	+10
	2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
	2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	<b>90</b>	100	+10
	2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	<b>50</b>	60	+10
3.	Організація наукової роботи:			
	3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів та результатів їх діяльності	+	+	не має відхилення
	3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	не має відхилення

### 13. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ

На підставі поданих Національною металургійною академією України акредитаційних матеріалів, а також за результатами проведеної на місці експертизи освітньо-професійної програми «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, **зроблено наступні висновки:**

Голова комісії



С.Г. Антошук

кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення освітнього процесу НМетАУ, якісні характеристики підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки, **загалом відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та Державним вимогам до акредитації.**

Вважаємо за необхідне висловити пропозиції, які не впливають на позитивне рішення щодо можливості акредитації освітньо-професійної програми, але дозволять покращити якість підготовки фахівців:

1. Активізувати участь здобувачів вищої освіти у міжнародних олімпіадах за галуззю знань, спеціальністю та спеціалізацією підготовки.

2. Більш активно залучати студентів другого (магістерського) рівня до наукової роботи, зокрема збільшити відсоток студентів – авторів публікацій у фахових виданнях.

3. Посилити рівень наукової активності науково-педагогічних працівників випускової кафедри шляхом збільшення кількості наукових публікацій за освітньо-професійною програмою спеціальності, що акредитується, у фахових виданнях України.

4. Посилити академічну мобільність студентів та викладачів, зокрема за програмою ERASMUS+ та ін.

5. Посилити роботу в напрямку підписання договорів про подвійні дипломи між НМетАУ та ЗВО Європи.

*На підставі здійсненого аналізу, експертна комісія Міністерства освіти і науки України зробила висновок про можливість акредитації освітньо-професійної програми «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. Аналіз кадрового, матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу НМетАУ та аналіз динаміки змін контингенту здобувачів вищої освіти підтверджує можливість і в подальшому проводити необхідний прийом на навчання зі спеціальності 122 Комп'ютерні науки зі збереженням ліцензійного обсягу 149 осіб на рік (298 осіб на весь період навчання), в тому числі за освітньо-професійною програмою «Програмування вбудованих та мобільних пристроїв» зі*



*спеціальності 122 Комп'ютерні науки другого (магістерського) рівня вищої освіти з ліцензійним обсягом 20 осіб на рік (40 осіб на весь період навчання).*

**Голова експертної комісії:**

директор інституту комп'ютерних систем  
Одеського національного політехнічного  
університету, доктор технічних наук, професор

С.Г. Антощук

**Члени експертної комісії:**

професор кафедри комп'ютерної інженерії  
Чорноморського національного університету  
імені Петра Могили, доктор технічних наук

О.П. Гожий

професор кафедри комп'ютерної інженерії  
Чорноморського національного університету  
імені Петра Могили, доктор технічних наук

П.І. Бідюк

**З висновками ознайомлений і один примірник  
отримав:**

Ректор НМетАУ  
доктор технічних наук, професор

О.Г. Величко

« 8 » лютого 2019 р.



Голова комісії

С.Г. Антощук