

ВИСНОВКИ

експертної комісії

Міністерства освіти і науки України

за результатами проведення первинної акредитаційної експертизи
освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані
технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані
технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти
у Національній металургійній академії України

м. Дніпро

«06» лютого 2019 р.

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» та згідно наказу Міністерства освіти і науки України «Про проведення акредитаційної експертизи» № 49-л від 11.01.2019 р. з метою проведення первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Національній металургійній академії України експертна комісія у складі:

Голова експертної комісії: **Лисенко Віталій Пилипович**, доктор технічних наук, завідувач кафедри автоматизації та робототехнічних систем ім. академіка І. І. Мартиненка Національного університету біоресурсів та природокористування України, професор;

Член комісії: **Дубовой Володимир Михайлович**, доктор технічних наук, завідувач кафедри комп'ютерних систем управління Вінницького національного технічного університету, професор

розглянула надані матеріали та провела перевірку на місці в період з 04 по 06 лютого 2019 року діяльності Національної металургійної академії України, пов'язаної з первинною акредитаційною експертизою освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти з метою встановлення:

Голова експертної комісії

В. П. Лисенко

Лисенко В.П.

- достовірності інформації, наданої Національною металургійною академією України до Міністерства освіти і науки України щодо акредитації освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти;

- відповідності показників діяльності академії встановленим законодавством Ліцензійним вимогам щодо кадрового, матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення;

- відповідності встановленим законодавством вимогам щодо наукового рівня науково-педагогічних працівників, їх чисельності, рівня науково-дослідної діяльності випускової кафедри;

- відповідності показників матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти державним вимогам до акредитації;

- відповідності якісних характеристик підготовки фахівців;

- факту усунення зауважень попередньої акредитаційної комісії.

1. Загальна характеристика Національної металургійної академії України

Загальні відомості

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

Академія здійснює діяльність відповідно до прав та обов'язків, передбачених 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.

Основними напрямками діяльності НМетАУ є:

- реалізація потреб особи у розвитку її освітнього та професійного потенціалів;

- підготовка нового покоління фахівців, 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 та інжинірингу, випуск конкурентоспроможної продукції світового рівня, виховання фахівців у дусі кращих досягнень гуманістичної, фізичної та технічної культур, здатних працювати в умовах

ринкової економіки оновленого демократичного суспільства;

- координація спільної діяльності закладів освіти, підприємств, організацій та установ щодо реалізації положень Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту»;

- інтеграція у всесвітній освітній простір;

- задоволення потреб Держави у висококваліфікованих фахівцях;

- надання студентам академії (за їх власним бажанням) другої спеціальності за іншим напрямом;

- підготовка і перепідготовка науково-педагогічних кадрів для академії та інших закладів освіти;

- підвищення кваліфікації та перекваліфікація фахівців, 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 в результаті науково-дослідної діяльності академії; виготовлення навчального та наукового обладнання і апаратури;

- надання платних послуг і комерційна діяльність;

- створення науково-методичної та навчальної літератури;

- просвітницька діяльність.

У вересні 1999 року Указом Президента України № 1145/99 від 08.09.1999 р. 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 закладів вищої освіти IV рівня акредитації і має право здійснювати підготовку фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра, магістра.

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

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

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

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

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

Студенти і співробітники НМетАУ беруть активну участь у 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 закладів вищої освіти України. Згідно незалежної експертизи UNESCO за 2017 рік академія зайняла 15 місце в рейтингу серед двохсот кращих ЗВО України.

Академія є багатопрофільним ЗВО IV рівня акредитації, структура спеціальностей якого відображає структуру багатогалузевого виробничого комплексу Придніпров'я та забезпечує його потреби.

Національна металургійна академія України здійснює підготовку фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» з 2016 року з ліцензованим обсягом 45 осіб денної форми навчання та 25 осіб заочної форми навчання. Випускова кафедра автоматизації виробничих процесів входить до складу факультету комп'ютерних систем, енергетики та автоматизації Національної металургійної академії України. Діяльність факультету комп'ютерних систем, енергетики та автоматизації й кафедр, що входять до його складу, регламентовано

положеннями, розробленими та затвердженими відповідно до вимог чинного законодавства.

Висновок: документи, що забезпечують правові основи діяльності навчального закладу є в наявності та у повному обсязі і відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації та підготовки за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» на другому (магістерському) рівню вищої освіти у Національній металургійній академії України.

2. Формування контингенту здобувачів вищої освіти

Експертною комісією встановлено, що формування контингенту студентів за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» здійснюється на конкурсних засадах відповідно до Правил прийому до Національної металургійної академії України.

Національна металургійна академія України здійснює прийом студентів на навчання за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за державним замовленням і за кошти фізичних та юридичних осіб. Підготовка фахівців відбувається за денною та заочною формами навчання відповідно до ліцензії з обсягом 45 осіб та 25 осіб відповідно. Формування контингенту студентів відбувається згідно з вимогами нормативних документів.

Важливе значення у формуванні контингенту студентів має постійний моніторинг щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти з метою забезпечення потреб Придніпровського регіону й України фахівцями вищої кваліфікації, що постійно проводиться науково-педагогічними працівниками академії, а також профорієнтаційна робота, яку здійснюють викладачі кафедр з випускниками спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за рівнем вищої освіти «бакалавр» денної та заочної форм навчання, а також випускниками споріднених спеціальностей.

Щорічно в академії проводять дні відкритих дверей, коли науково-педагогічні працівники кафедри знайомлять гостей зі змістом спеціальності та навчально-матеріальною базою кафедр. Крім того, проводиться активна робота щодо залучення до навчання випускників з інших вищих навчальних закладів Дніпропетровської області. Інформацію навчального закладу про спеціальність

151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» розміщують у відповідних буклетах та на веб-ресурсах.

Формування контингенту здобувачів вищої освіти проводиться з урахуванням потреб підприємств регіону, в тому числі: ПрАТ«Дніпровський металургійний завод», м. Дніпро; ПАТ «ІНТЕРПАЙП», міста Дніпро, Нікополь, Новомосковськ; ДТЕК «Дніпрообленерго»; КБ «Південне»; ПрАТ«Дніпровський агрегатний завод»; АТ «Нікопольський завод феросплавів»; металургійний комбінат «АрселорМітал», м. Кривий Ріг; УКРДІПРОМЕЗ, м. Дніпро; Інститут чорної металургії НАНУ, м. Дніпро; НВО «Дніпрочорметавтоматика», м. Дніпро; ТОВ «АТЛАНТИС» (ATLANTIS Industrial Systems), м. Дніпро та інші. Більшість з названих підприємств надають можливість студентам проходити на їх базі переддипломну практику.

Динаміку руху контингенту студентів за курсами наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

ПОКАЗНИКИ ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ
за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності
151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
Національної металургійної академії України

№	Показник	2016 рік	2017 рік	2018 рік
1	2	3	4	5
1.	Ліцензований обсяг підготовки: денна форма; заочна форма	45 25	45 25	45 25
2.	Прийнято на навчання всього (осіб) - денна форма, у т.ч. за держзамовленням; - 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	14 10 4 - 8 - -	23 16 23 - - - -	19 13 10 - - -
3.	Подано заяв на одне місце за формами навчання: - денна форма; - інші форми навчання (заочна форма навчання)	34 14	32 36	26 13
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення: - денна форма; - інші форми навчання (вказати, за якою формою)	3,4 -	2,0 -	2,0 -

Голова експертної комісії

А. Мисиню

Лисенко В.П.

Висновок: експертна комісія вважає, що показники формування контингенту здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, рівень профорієнтаційної роботи, яку здійснює академія та випускова кафедра автоматизації виробничих процесів, відповідають Постанові КМ України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (зі змінами та доповненнями від 10 травня 2018 р.).

3. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти

Підготовка фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» здійснюється відповідно до освітньо-професійної програми (ОПП), яка була розроблена на основі Проекту стандарту вищої освіти України, розміщеного на сайті МОН України 05.12.2016 року.

Спираючись на цей документ, в академії розроблено та погоджено у встановленому порядку ОПП «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» з урахуванням специфіки підприємств регіону та побажань роботодавців.

Згідно з вимогами ОПП розроблено навчальний план, основу якого складають обов'язкові навчальні дисципліни. Навчальний план повністю відповідає Положенню про організацію освітнього процесу в Національній металургійній академії України, затверджене рішенням Вченої ради НМетАУ від 03.09.2015, протокол №8 (зі змінами від 02.03.2018, протокол № 3).

Навчальний план побудовано за принципами цілісності, логічної послідовності, комплексності, раціонального поєднання теоретичного навчання і практичної підготовки. Навчальний план містить 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.

Усі дисципліни навчального плану забезпечені програмами навчальних дисциплін, які відображають концептуальний підхід випускової кафедри й інших кафедр академії та містять програмні результати навчання, структуру, зміст, інформаційний обсяг й елементи організації самостійної роботи студентів з відповідної дисципліни та перелік рекомендованої навчальної літератури. Усі робочі програми навчальних дисциплін затверджуються першим проректором.

Для підготовки студентів за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» на кафедрах

академії, задіяних у підготовці, сформовані навчально-методичні комплекси з дисциплін навчального плану, які містять:

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

Висновок: експертна комісія констатує, що освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» Національної металургійної академії України й навчальний план відповідають державним вимогам і забезпечують належний рівень професійної підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти.

4. Кадрове забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти

Експертна комісія перевірила відомості щодо кадрового забезпечення освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у Національній металургійній академії України за наказами про зарахування викладачів на посаду, особовими справами та трудовими книжками.

З 2018 року кафедру очолює доктор технічних наук, професор Головка В'ячеслав Ілліч. На кафедрі працює 1 доктор технічних наук, професор, 10 кандидатів технічних наук, доцентів та 1 асистент. Усі викладачі кафедри викладають дисципліни, що відповідають їхній кваліфікації. Раз на п'ять років викладачі кафедри підвищують свою кваліфікацію у вищих навчальних закладах України, зокрема м. Дніпра, в освітніх закладах країн Європейського Союзу, а також на підприємствах (організаціях, установах), що відповідають спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

Встановлено, що група забезпечення спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» сформована з науково-педагогічних працівників, для яких Національна металургійна академія України є основним місцем роботи. Кількість членів групи забезпечення вважається достатньою, якщо на одного її члена припадає не більше 30 здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання з відповідної спеціальності. Оскільки за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» навчається 240 здобувачів всіх рівнів, курсів та форм навчання, то 8 членів групи забезпечення є цілком достатнім.

Керівником групи забезпечення є Єгоров Олександр Петрович, к.т.н., доцент кафедри автоматизації виробничих процесів.

Всі члени групи забезпечення відповідають рівню професійної активності згідно п.30 Ліцензійних вимог: Єгоров О.П. (п. 30.2; 30.3; 30.8; 30.10; 30.12; 30.13; 30.17), Головка В.І. (п. 30.2, 30.3, 30.4; 30.8; 30.10; 30.11; 30.17), Швачич Г.Г. (п. 30.1; 30.3; 30.4; 30.8; 30.10; 30.11; 30.13), Потап О.Ю. (п. 30.1; 30.2; 30.3; 30.8; 30.10; 30.12; 30.13; 30.14; 30.17), Тарасевич І.Г. (п. 30.1; 30.2; 30.5; 30.10; 30.13), Рибальченко М.О. (п. 30.1, 30.2; 30.3; 30.10), Михайловський М.В. (п. 30.2, 30.3; 30.8; 30.10; 30.13; 30.14; 30.17), Шибакінський В.І. (п. 30.2; 30.10; 30.13; 30.17). Таким чином, склад та якість групи забезпечення спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» повністю відповідає вимогам постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. №1187.

Підготовку здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» здійснюють 16 викладачів, з яких 5 (31,2%) доктори наук, 10 (62,5%) кандидати наук, 1 (6,3%) старший викладач, 16 (100%) викладачів працюють у НметАУ на постійній основі. Підготовку магістрів забезпечують науково-педагогічні працівники випускової кафедри автоматизації виробничих процесів; а також кафедр перекладу та іноземних мов; політичної економії; екології, теплотехніки та охорони праці; технологічного проектування; інтелектуальної власності та управління проектами; прикладної математики та

обчислювальної техніки; економічної інформатики; промислової теплоенергетики.

Загальна кількість лекційних годин спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти становить 472 години.

Докторами, професорами викладається 208 годин, що становить 44%, кандидатами наук, доцентами викладається 264 години, що становить 56%.

Таким чином, загальна кількість годин лекцій, яку викладають науково-педагогічні працівники, що мають науковий ступінь та вчене звання і працюють у НметАУ за основним місцем роботи складає 472 години (100%).

Загальна кількість лекційних годин з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, становить 376 годин. З них науково-педагогічними працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом дослідницької, управлінської або інноваційної роботи за фахом, викладається 432 годин, що становить 91,5%.

Доцент кафедри АВП Єгоров О.П. є Лауреатом Державної премії УРСР 1989 року в галузі науки та техніки. Професор кафедри Потап О.Ю. нагороджений відзнакою МОН України "За наукові та освітні досягнення" (2014 р.), знаком МОН України "Відмінник освіти" (2009 р.).

Підготовку фахівців за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» забезпечують науково-педагогічні працівники профільуючої кафедри автоматизації виробничих процесів. На кафедрі працює усього 12 науково-педагогічних працівників, з яких 11 мають вчені ступені та звання (91,6%). З них докторів наук/професорів – 1 (8,33%), кандидатів наук – 10 (83,33%). Усі вони здійснюють активну науково-педагогічну діяльність, беруть участь у розробленні навчально-методичного забезпечення навчального процесу та в міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях.

Висновок: експертна комісія зазначає, що у Національній металургійній академії України кадрове забезпечення освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у Національній металургійній академії України відповідає Державним вимогам до акредитації та Ліцензійним умовам освітньої діяльності закладів освіти і забезпечує належний професійний рівень підготовки фахівців у сфері вищої освіти на другому (магістерському) рівні.

5. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу

В академії нараховується 12 навчальних корпусів та лабораторій, загальною площею 72190,5 м², з яких 36818,9 м² припадає на приміщення для проведення навчальних занять та контрольних заходів. При чисельності студентів денної і заочної форми навчання (бакалаврів 3154 особи та магістрів 2076 особи) та аспірантів (58 осіб) це забезпечує станом на 01.11.2018 р. близько 7 м² ($38140,5 / (3154 + 2076 + 58) = 7,2 \text{ м}^2$) навчальних приміщень на одного здобувача вищої освіти для фактичного контингенту та є задовільним 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 до інженерних мереж (газ, водостік, каналізація, електропостачання, тепломережі), відповідають санітарно-гігієнічним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, будівельним нормам. 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. Усі приміщення описані в «Паспортах санітарно-технічного стану умов праці» та відповідають ДБН В.2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів», що затверджені Наказом Держкоммістобудування України від 27.06. 1996 № 117.

Навчальний процес кафедри автоматизації виробничих процесів повністю забезпечується на навчально-лабораторних площах приміщень академії, що включені до розкладу занять за фахом. Аудиторний фонд повністю забезпечує проведення лекцій, лабораторних та практичних занять з усіх дисциплін. Навчальні приміщення (лекційні, аудиторії загального призначення, комп'ютерні класи) повністю задовольняють виконання програмного матеріалу з дисциплін навчального плану підготовки фахівців напряму автоматизації і приладобудування.

За випусковою кафедрою автоматизації виробничих процесів закріплені 8 аудиторій для проведення лекцій, лабораторних, практичних занять, дипломного та курсового проектування.

Площа приміщень кафедри автоматизації виробничих процесів є такою: загальна площа усіх приміщень кафедри – 473 м², у навчальному процесі задіяно 379 м², з них – приміщення для проведення лекційних занять – 144 м², дипломного та курсового проектування – 68 м², комп'ютерні класи – 110 м² та спеціалізовані лабораторії – 102 м².

Дві навчальні аудиторії (150 та 161) обладнані екранами та мультимедійними проекторами з дистанційним управлінням. Також на кафедрі є один переносний мультимедійний проектор з дистанційним управлінням. Таким чином, забезпеченість навчальних аудиторій мультимедійним обладнанням становить 37,5%.

У навчальному процесі використовується 379 м² – тобто 80% від загальної площі, що займають приміщення кафедри АВП.

Сучасні освітні технології передбачають широке використання комп'ютерної техніки останніх поколінь. Рівень забезпечення навчального процесу обладнанням і приладами поступово зростає. Загальна кількість персональних комп'ютерів на кафедрі складає 31, з них 24 одиниці встановлені у двох комп'ютерних класах.

Навчальний процес всіх дисциплін повністю забезпечений пакетами програм. З червня 2004 року кафедра бере участь у програмі Microsoft Developer Network Academic Alliance, що дає змогу використовувати в освітньому процесі для підтримки вивчення комп'ютерних технологій найсучасніші ліцензійні програмні продукти та технології Microsoft з мінімальними фінансовими витратами.

Навчальний процес повністю забезпечений пакетами прикладних програм у відповідності до програм навчальних дисциплін.

Оскільки напрямок прикладних досліджень кафедри є використання інформаційних технологій при дослідженні технологічних процесів, увесь спектр прикладних програм і програмних пакетів наразі спирається на відповідні програмні продукти фірм і організацій світового рівня. До програмних продуктів, що відповідають світовому рівню і використовуються у навчальному процесі кафедри належать наступні: MPLABIDE, Mathcad, MATLAB, Microsoft Visual Studio, Packet Tracer тощо.

У навчальному процесі використані ліцензійні операційні середовища Microsoft, а також ряд продуктів OpenSource, наприклад, Linux-сумісні операційні системи, середовища розробника програмного забезпечення Microsoft Visual Studio та ін. Вивчення програмованих логічних контролерів для вирішування завдань автоматизації виконується за допомогою пакетів WPLSoft2.42, DOPSoft 1.01.08, DeltaVFDSOFT1.46, MicroWINSTEP-7 V3.1, Galileo, ADAM-4000 Utility, AdamApax, NETUtility, GENIE.

У навчальному процесі на кафедрі автоматизації виробничих процесів використовується достатня кількість стендового навчального обладнання.

Лабораторії кафедри та лекційні аудиторії обладнані жалюзі та мають відповідний рівень освітленості.

Кінцевою метою комп'ютерної підготовки є набуття студентами стійких практичних навичок і використання сучасних інформаційних технологій при

дослідженні, проектуванні, налагодженні та експлуатації сучасних систем автоматизації.

Студенти мають доступ до комп'ютерних аудиторій кафедри також і в позанавчальний час, що позитивно впливає на самостійну підготовку студентів та стимулює їх до активізації науково-дослідної і проектно-пошукової роботи. Студенти широко використовують комп'ютерні аудиторії для підготовки до лекцій, практичних занять, під час виконання курсових та випускних кваліфікаційних робіт.

Висновок: експертна комісія засвідчує, що матеріально-технічне забезпечення навчального процесу підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у Національній металургійній академії України відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації та підготовки фахівців.

6. Навчально-методичне та інформаційне забезпечення освітнього процесу

Навчально-методичне забезпечення підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» включає освітньо-професійну програму, навчальний план та навчально-методичні комплекси з навчальних дисциплін. У навчально-методичному забезпеченні реалізовані принципи безперервної підготовки студентів у сфері автоматизації виробничих процесів.

Освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» розроблена робочою групою кафедри автоматизації виробничих процесів, ухвалена Навчально-методичною комісією (НМК) НМетАУ зі спеціальності 151 та затверджена Вченою радою НМетАУ (протокол № 9 від 02.06.2017 р.).

НМК НМетАУ зі спеціальності 151 є колегіальним органом, що створений Радою з забезпечення якості освітньої діяльності НМетАУ для науково-методичного супроводження підготовки фахівців і здійснює свою діяльність відповідно до Положення про НМК НМетАУ, затвердженого Вченою радою НМетАУ (протокол № 2 від 25.02.2016 р.). До складу НМК НМетАУ зі спеціальності 151 входять провідні науково-педагогічні працівники випускової кафедри, які мають науковий ступінь в галузі автоматизації та досвід фахової

роботи в галузі не менше 10 років, провідні науково-педагогічні працівники інших кафедр, які задіяні у підготовці фахівців спеціальності 151, а також визнані фахівці галузі, представники роботодавців та представники студентського самоврядування з числа студентів, які здобувають вищу освіту у НМетАУ за спеціальністю 151.

Освітній процес організовано відповідно до чинного законодавства та Положення про організацію освітнього процесу у НМетАУ, затвердженого Вченою радою НМетАУ (протокол № 8 від 03.09.2015 р.) зі змінами (протокол № 3 від 02.03.2018 р.).

На базі Освітньо-професійної програми відповідно до структурно-логічної схеми розроблено навчальний план підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Навчальний план затверджено Вченою радою НМетАУ (протокол № 4 від 04.05.2017 р.).

Загальний термін підготовки фахівців денної форми навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти становить 1,5 роки.

Відповідно до навчального плану загальний бюджет часу на засвоєння програми за другим (магістерським) рівнем вищої освіти становить 2700 год. (90 кредитів ЄКТС). Навчальне навантаження за циклами підготовки студентів за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» розподілено наступним чином:

- дисципліни загальної підготовки, а саме:
- обов'язкові навчальні дисципліни – усього 300 годин (10 кредитів ЄКТС);
- дисципліни професійної підготовки, а саме:
- обов'язкові навчальні дисципліни – усього 780 годин (26 кредитів ЄКТС);
- вибіркові навчальні дисципліни – усього 720 годин (24 кредити ЄКТС);
- *переддипломна практика* - усього 180 годин (4 тижні) (6 кредитів ЄКТС);
- виконання випускної кваліфікаційної роботи магістра – усього 720 годин (24 кредити ЄКТС).

Усі дисципліни навчального плану за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» викладаються у відповідності до Програм навчальних дисциплін, які розроблені кафедрами, що їх викладають, погоджені навчальним відділом НМетАУ, ухвалені НМК НМетАУ зі спеціальності 151 і затверджені Першим проректором.

Нормативна складова підготовки магістрів сформована і містить такі визначальні з огляду на сучасний стан автоматизації дисципліни, як «Вимірювальні інформаційні системи», «Системи керування електроприводами

змінного струму», «Системи управління зі штучним інтелектом». Зокрема, остання із зазначених дисциплін має сформувати у студентів певні навички щодо використання технологій штучних нейронних мереж та нечіткої логіки для створення систем автоматизації технологічних процесів.

Варіативна складова програми підготовки магістрів забезпечує студентам можливість, виходячи з міркувань про подальше працевлаштування та власних уподобань, обрати певні навчальні дисципліни із запропонованого переліку, котрий містить загалом 9 навчальних дисциплін, зокрема, такі як «Розподілені інформаційно-управляючі системи», «Цифрова обробка сигналів», «РНР-програмування та створення Інтернет-сайтів», «Дослідження операцій та системний аналіз», «Комп'ютерна обробка експериментальних даних» тощо. Кафедра продовжує роботу щодо розширення у майбутньому переліку вибіркових дисциплін.

Навчальним планом передбачене виконання однієї курсової роботи з дисципліни «Системи управління електроприводами змінного струму».

Усі навчальні дисципліни у повному обсязі забезпечені навчально-методичними комплексами, які містять програму навчальної дисципліни, технологічну карту дисципліни, комплекти засобів екзаменаційного та модульного контролю, пакети комплексних контрольних робіт (ККР), конспекти лекцій, а також за необхідності методичні вказівки до практичних занять, лабораторних робіт, виконання індивідуальних завдань, курсових проектів (робіт). Програми дисциплін регулярно коригуються випусковою кафедрою у відповідності до змін сучасної елементної бази та інформаційного забезпечення.

Усі навчальні дисципліни забезпечені навчальними посібниками та методичними вказівками до практичних занять та лабораторних робіт, а також робочими програмами та методичними вказівками до виконання індивідуальних завдань для студентів, які здобувають вищу освіту за заочною формою навчання. Матеріали фахових видань зі спеціальності, навчально-методичні розробки кафедр університету, а також література, яка розміщена у внутрішній комп'ютерній мережі університету і мережі Internet, можуть використовуватись студентами під час самостійної роботи.

Викладачами кафедри створена і широко використовується у навчальному процесі власна програмна оболонка для здійснення автоматизованого тестового контролю рівня засвоєння студентами навчального матеріалу.

Концепція практичної підготовки студентів спеціальності відповідає вимогам "Положення про проведення практики студентів НМетАУ" від 21.12.2015 р. (протокол Вченої ради № 12), та програмі організації практики. Згідно з навчальним планом підготовки магістра виконання кваліфікаційної випускної роботи магістра передуює переддипломна практика.

Базою для проходження практики зазвичай є провідні металургійні підприємства Придніпровського регіону, а також установи, організації та приватні підприємства, які провадять діяльність в галузі автоматизації виробничих процесів, зокрема: ПрАТ «Дніпровський металургійний завод» та ПАТ «ІНТЕРПАЙП Нижньодніпровський трубопрокатний завод», ПАТ «Комінмет», ТОВ «НВП Дніпрочорметавтоматика», ТОВ «АТЛАНТИС» (ATLANTIS Industrial Systems), ТОВ «ТРИОС», ПАТ «ДТЕК ПРИДНІПРОВСЬКА ТЕС» тощо.

Підсумкова державна атестація магістра здійснюється за результатами захисту магістерської випускної кваліфікаційної роботи в екзаменаційній комісії. Робота екзаменаційних комісій здійснюється у відповідності до «Положення про екзаменаційні комісії НМетАУ», затвердженого Вченою радою НМетАУ (протокол № 1 від 26.01.2015 р.) зі змінами (протокол № 9 від 26.09.2018 р.). Організаційні та методичні засади виконання випускних кваліфікаційних робіт, а також вимоги до їхнього змісту і оформлення визначаються відповідними методичними вказівками, які затверджені Вченою радою НМетАУ (протокол № 2 від 25.02.2016 р.). Керівництво випускними кваліфікаційними роботами здійснюють штатні науково-педагогічні працівники: професори кафедри В.І. Головка та О.Ю. Потап, доценти кафедри М.Д. Зінченко, В.Б. Зворикін, О.П. Єгоров, М.В. Михайловський, М.О. Рибальченко, В.І. Шибакінський.

Методична база кафедри, підключення комп'ютерів кафедри до кабельної мережі Internet та наявність у навчальних приміщеннях Wi-Fi забезпечують умови для ефективної підготовки студентів до навчальних занять, курсового та дипломного проектування.

Усі навчально-методичні матеріали, підготовлені викладачами кафедри автоматизації виробничих процесів, а також підручники для здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем мають електронні версії і наявні в електронній бібліотеці кафедри.

Інформація про наявність бібліотеки Національної металургійної академії України наведена нижче

№ з/п	Найменування бібліотеки	Площа, кв. метрів	Обсяг фондів навчальної, наукової літератури, примірників	Площа читального залу, кв. метрів, кількість місць	Примітка*
1	Бібліотека Національної металургійної академії України	1606	483776	350/115	Наявна електронна бібліотека

Для роботи з електронно-інформаційними ресурсами бібліотеки та ресурсами Інтернет в читальному залі наукової літератури та періодики та довідково-бібліографічному відділі встановлені 3 персональні комп'ютери.

У залах і на абонементі науково-технічної літератури є точки доступу Wi-Fi.

У Національній металургійній академії України з метою поліпшення умов навчання студентів та аспірантів створено три спеціалізовані читальні зали:

- навчально-методичний кабінет кафедри міжнародної економіки, політичної економії та управління (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.

Бібліотека має 3 читальні зали на 110 посадкових місць.

Книжковий фонд читального залу складають видання з інформаційних технологій, економіки, екології, хімії, фізики, електромеханіки, електротехніки, електроенергетики, металургії, міжнародних відносин, історії України, бухгалтерського обліку та аудиту, 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 ВНЗ 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 ВНЗ: по комп'ютерній техніці, економічним наукам, статистиці, соціології, мовознавству, математиці, фізиці, інженерній справі, машинобудуванню, електромеханічним системам автоматизації, металургії, охороні навколишнього середовища, управлінню, зварюванню і т.д. До фонду залу входять:

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

Щорічно до бібліотеки надходить близько 47 найменувань періодичних видань України.

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

Висновок: Експертна комісія констатує, що інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та

комп'ютерно-інтегровані технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Національній металургійній академії України повністю відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації і забезпечує належний професійний рівень підготовки магістрів.

7. Якість підготовки фахівців

Експертна комісія провела аналіз якості підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Національній металургійній академії України.

З метою оцінювання якості навчання здобувачів відповідно до затвердженого 04.02.2019 р. графіку (додаток 1) проведено комплексні контрольні роботи для здобувачів вищої освіти кафедри автоматизації виробничих процесів Національної металургійної академії України. В присутності членів комісії було проведено контрольний зріз знань здобувачів вищої освіти у вигляді ККР із тих самих дисциплін, що і при самоаналізі: з циклу загальної підготовки – «Основи інтелектуальної власності»; з циклу професійної підготовки – «Вимірювальні інформаційні системи», з циклу вільного вибору студента – «РНР-програмування та створення Інтернет-сайтів».

У контрольному зрізі взяли участь 90% здобувачів вищої освіти.

Для комплексних контрольних робіт було використано пакети завдань, розроблених викладачами академії і затверджених у встановленому порядку. Зведені результати виконання ККР при самоаналізі та акредитаційній експертизі відображено в додатку 2. Як видно, результати комплексних контрольних робіт наближені до результатів комплексних контрольних робіт, виконаних при самоаналізі. Оцінка академічної успішності студентів за результатами самоаналізу та експертної перевірки є об'єктивною. Показники успішності знаходяться в межах акредитаційних вимог (абсолютна успішність – 100%, якість успішності в середньому – 61,13%).

Також проведено вибіркового аналізу курсових робіт здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» свідчить про те, що студенти продемонстрували достатній рівень теоретичних знань і вмінь. Аналіз результатів захисту показав абсолютну успішність – 100%, якість успішності в середньому – 52,3%.

Аналіз звітів з переддипломної практики студентів та відгуки з підприємств підтверджують достатній рівень теоретичних знань та практичних навичок.

Підсумкову атестацію проведено у формі захисту випускної кваліфікаційної роботи магістра.

Комісією перевірено 4 випускні кваліфікаційні роботи магістрів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» групи АВ01-13м:

1. Розробка та дослідження системи автоматичного управління аварійними ножицями в умовах стана 250-1 ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Євсєєв В.І.)
2. Розробка та дослідження АСУ процесом дозування шихти для доменної печі з нейро-нечітким регулятором (Коротченко В.В.).
3. Розробка та дослідження АСУ тепловим режимом печи з крокуючим подом (Корнющенков М.В.)
4. Розробка та дослідження САУ завантаженням заготовок до кільцевої методичної печі ТПА-140 ПАТ «Інтерпайп НТЗ» (Грива Я.М.)

Відхилення за абсолютною успішністю склало 0%, за якісною успішністю – 0%.

Висновок: результати експертної перевірки підтвердили, що якість підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Національній металургійній академії України в цілому відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації.

8. Перелік зауважень контролюючих органів та заходів щодо їх усунення

Оскільки акредитація освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Національній металургійній академії України проводиться вперше, зауваження (приписи) контролюючих органів відсутні.

9. Опис системи внутрішнього забезпечення якості

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 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.).

Система забезпечення якості НМетАУ базується на принципах:

- публічності, який полягає у всебічному висвітленні інформації щодо пропонуванних програм, критеріїв відбору для них, кваліфікацій, кількісних та якісних характеристик викладацького складу, процедури навчання, оцінювання тощо для усіх стейкхолдерів освітнього процесу;
- академічної доброчесності, що передбачає дотримання усіма учасниками освітнього процесу норм академічної етики, корпоративних правил та ціннісних орієнтирів, зазначених, зокрема, у Кодексі академічної доброчесності НМетАУ;
- конкурентності, що реалізується шляхом оцінювання потенціалу та рівня роботи факультетів, інститутів та кафедр НМетАУ з метою стимулювання структурних підрозділів до підвищення якості роботи;
- адаптивності, що передбачає можливість динамічних і своєчасних змін навчальних програм, методик і технологій навчання відповідно до світових тенденцій розвитку освіти і науки, а також потреб сучасного ринку праці;
- інтегрованості, що передбачає органічне поєднання в освітньому процесі освітньої та наукової складових, а також урахування міждисциплінарних зв'язків у змісті та структурі навчальних програм.

Політика НМетАУ щодо забезпечення якості реалізується шляхом здійснення відповідних заходів та широкого спектру внутрішніх процедур на всіх рівнях академії, а саме:

- впровадження концепції «студентоцентричного» навчання, котра передбачає урахування вимог студента щодо змісту освіти з огляду на можливість подальшого працевлаштування;
- 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.

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., який є дійсним до 15.09.2018 р.

Висновок: комісія констатує, що система управління якістю, впроваджена в Національній металургійній академії України, відповідає вимогам стандарту ДСТУ ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги». Для атестації здобувачів вищої освіти та оцінювання діяльності науково-педагогічних і педагогічних працівників розроблена і затверджена відповідна документація.

10. Загальні висновки і пропозиції

Експертна комісія відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 11.01.2019 р. за № 49-л в період з 04 по 06 лютого 2019 р. здійснювала первинну акредитаційну експертизу освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» на другому (магістерському) рівні вищої освіти у Національній металургійній академії України. На підставі аналізу і перевірки поданих на акредитацію матеріалів комісія дійшла таких висновків:

- робота з підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності

151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» на другому (магістерському) рівні вищої освіти здійснюється на належному рівні;

- стан кадрового, матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу, соціальна інфраструктура загалом відповідають встановленим вимогам до заявленого рівня підготовки;

- освітньо-професійна програма, навчальний план, програми навчальних дисциплін, методичне забезпечення освітнього процесу, рівень та якість підготовки студентів відповідають встановленим кваліфікаційним вимогам;

- навчальний заклад в цілому спроможний здійснювати освітню діяльність пов'язану з підготовкою здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

Надані у розпорядження експертної комісії оригінали документів, що характеризують Національну металургійну академію України, підтверджують можливість навчального закладу забезпечити підготовку здобувачів освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Організація, планування та формування контингенту здобувачів вищої освіти за зазначеною спеціальністю здійснюється відповідно до чинного законодавства без порушень.

Експертна 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:

- 1)забезпечити оприлюднення на сайті академії не менше 60% навчально-методичних матеріалів;

- 2)збільшити кількість:

- індивідуальних завдань з дисциплін циклу професійної підготовки, які мають виконувати студенти;

- студентів, що беруть участь у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт;

- тем випускних кваліфікаційних робіт магістрів, що пов'язані з тематикою науково-дослідних робіт викладачів кафедри автоматизації виробничих процесів;

- лабораторних стендів до практичного вивчення сучасних комплектів технічних засобів та систем автоматичного керування;

- 3)вжити заходи щодо відновлення зовнішнього рецензування магістерських випускних кваліфікаційних робіт з метою удосконалення процедури та підвищення якості дипломування;

- 4) відпрацювати систему забезпечення більш щільного зворотного зв'язку з випускниками кафедри;
- 5) покращити представлення кафедри на веб-сайті НМетАУ;
- 6) більше залучати до викладання навчальних дисциплін провідних фахівців у галузі автоматизації виробничих процесів;
- 7) розширити базу організацій та підприємств з високим рівнем автоматизації для проходження практики студентами кафедри.

Експертна комісія вважає, що кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, а також якість підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти у Національній металургійній академії України відповідає вимогам у системі вищої освіти та забезпечує державну гарантію якості освіти.

Комісія вважає за доцільне рекомендувати Міністерству освіти і науки України акредитувати освітньо-професійну програму «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти з ліцензованим обсягом 70 осіб.

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри автоматизації та робототехнічних систем ім. академіка І. І. Мартиненка Національного університету біоресурсів та природокористування України, доктор технічних наук, професор

В.П. Лисенко

В.П. Лисенко

Член експертної комісії:

завідувач кафедри комп'ютерних систем управління Вінницького національного технічного університету, доктор технічних наук, професор

В.М. Дубовой

В.М. Дубовой

З експертними висновками ознайомлений:

ректор

Національної металургійної академії України,

доктор технічних наук, професор

06 лютого 2019 року



О.Г. Величко

О.Г. Величко

Зведена таблиця про виконання ліцензійних умов з підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу) за другим (магістерська) рівнем	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
КАДРОВІ ВИМОГИ щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
1. Науково-педагогічні та наукові працівники, які здійснюють освітній процес, повинні мати:			
-стаж науково-педагогічної діяльності	понад два роки	+	відповідає
-рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів	пункти 1-18 пункту 30 Ліцензійних умов	інформація наведена у табл. 6.5.3	відповідає
-кадровий склад закладу освіти (кількість осіб, виходячи із максимальної кількості здобувачів освітнього ступеня магістра на одного викладача, який має кваліфікацію відповідно до спеціальності, науковий ступінь або вчене звання)	не більше 10 осіб	8,6	відповідає
2. Група забезпечення спеціальності у кожному підрозділі закладу освіти, де здійснюється підготовка за спеціальністю, повинна складатися з науково-педагогічних або наукових працівників, які працюють у закладі освіти за основним місцем роботи та мають кваліфікацію відповідно до спеціальності і які не входять (входили) до жодної групи забезпечення такого або іншого закладу вищої освіти в поточному семестрі, при цьому:	+	+ (8 членів групи забезпечення)	відповідає
-частка тих, хто має науковий ступінь та/або вчене звання (%)	60	100	відповідає
частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора (%)	20	25	відповідає
кількість здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання з відповідної спеціальності на одного	не більше 30 здобувачів	30	відповідає

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу) за другим (магістерська) рівнем	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
члена групи забезпечення (з 01.09.19 р.)			
3.Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними (науковими) працівниками та наказів про прийняття їх на роботу	+	+	відповідає
4. Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними (науковими) працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			
- які мають науковий ступінь та/або вчене звання (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням педагогічних працівників, які мають вищу категорію)	50	100	відповідає (+50)
- які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора	25	31	відповідає (+6)
- які мають науковий ступінь доктора наук та вчене звання	-	31	+31
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
1. Забезпечення навчальними приміщеннями для проведення освітнього процесу (кв. метрів на одного здобувача освіти з урахуванням не більше трьох змін навчання):			
- загальна для закладу освіти	не менше 2000 м ²	+	відповідає
- на одного здобувача освіти	2,4	7,2	+4,8 відповідає
2. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, що необхідні для виконання освітніх програм, обґрунтовується окремим документом з наданням розкладу їх використання та розрахунків достатності. При цьому враховується комп'ютерна техніка із строком експлуатації не більше восьми	+	+	відповідає

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу) за другим (магістерська) рівнем	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
років.			
3. Забезпеченість навчальних аудиторій мультимедійним обладнанням повинна становити (%)	не менше ніж 30 відсотків	37,5	+7,5 відповідає
4. Здобувачі вищої освіти, які цього потребують, повинні бути забезпечені гуртожитком (%)	70	100	+30 відповідає
5. Інформаційне забезпечення передбачає наявність:			
- вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань відповідного або спорідненого спеціальності профілю у бібліотеці закладу освіти (у тому числі в електронному вигляді)	не менше як п'ять найменувань	6	+1 відповідає
- доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти);	+	+	відповідає
- офіційного веб-сайта закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність	+	+	відповідає
- сторінки на офіційному веб-сайті закладу освіти англійською мовою, на якому розміщена основна інформація про діяльність	+	+	відповідає
5. Соціально-побутова інфраструктура передбачає наявність:			
- бібліотеки, у тому числі читальної зали	+	+	відповідає
- медичного пункту	+	+	відповідає
- пунктів харчування	+	+	відповідає
- актові чи концертної зали	+	+	відповідає
- спортивної зали, стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	відповідає
6. Навчально-методичне забезпечення передбачає наявність:			
- усіх затверджених в установленому порядку освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових, освітньо-творчих) програм	+	+	відповідає
- навчальних планів, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти	+	+	відповідає
- робочих програм з усіх навчальних дисциплін навчальних планів, які	+	+	відповідає

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу) за другим (магістерська) рівнем	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
включають:			
-програму навчальної дисципліни	+	+	відповідає
-заплановані результати навчання	+	+	відповідає
-порядок оцінювання результатів навчання	+	+	відповідає
-рекомендовану літературу (основну, допоміжну)	+	+	відповідає
-інформаційні ресурси в Інтернеті	+	+	відповідає
-програм з усіх видів практичної підготовки до кожної освітньої програми	+	+	відповідає
-методичних матеріалів для проведення підсумкової атестації здобувачів вищої освіти	+	+	відповідає
- наявність комплексу навчально- методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	відповідає
- забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	відповідає
ОРГАНІЗАЦІЙНІ ВИМОГИ щодо провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
1. Подання в електронному вигляді відомостей про кадрове та матеріально- технічне забезпечення закладу освіти до ЄДЕБО	+	+	відповідає

Державні вимоги до акредитації освітньо-професійної програми

Назва показника (нормативу)	Норматив	Фактично	Відхилення
1	2	3	4
Якісні характеристики підготовки фахівців			
1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
1.1 Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	Немає відхилення
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	Немає Відхилення

1	2	3	4
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	Немає відхилення
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1. Рівень знань студентів з циклу загальної підготовки:			
2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	55,6	+5,6
2.2. Рівень знань студентів з циклу професійної підготовки:			
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	63,9	+13,9
3. Організація наукової роботи			
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:

завідувач кафедри автоматизації та
робототехнічних систем ім. академіка
І. І. Мартиненка Національного університету
біоресурсів та природокористування України,
доктор технічних наук, професор

 **В.П. Лисенко**

Член експертної комісії:

завідувач кафедри комп'ютерних систем
управління Вінницького національного
технічного університету,
доктор технічних наук, професор

 **В.М. Дубовой**

З експертними висновками ознайомлений:

ректор
Національної металургійної академії України,
доктор технічних наук, професор
06 лютого 2019 року

 **О.Г. Величко**

Голова експертної комісії

Лисенко В.П.



Додаток 1
ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова експертної комісії
В.П. Лисенко
« 04 » лютого 2019 р.

Графік
проведення комплексних контрольних робіт
за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
Національної металургійної академії України

№ з/п	Дисципліна	Група	Дата	Час	Аудиторія	Викладач
1	Основи інтелектуальної власності	АВ01-13М	05.02.19	11.30–12.50	150	Петренко В.О.
2	Вимірювальні інформаційні системи	АВ01-13М	05.02.19	13.00–14.30	150	Михайловський М.В.
3	РНР-програмування та створення Інтернет-сайтів	АВ01-13М	05.02.19	9.45–11.05	150	Рибальченко М.О.

Ректор НМетАУ

О.Г. Величко
О.Г. Величко

Декан факультету

комп'ютерних систем, енергетики та автоматизації НМетАУ

Л. М. Савчук
Л. М. Савчук

Голова експертної комісії

В.П. Лисенко
Лисенко В.П.

Порівняльна таблиця

результатів комплексних контрольних робіт при самооаналізі та при акредитації за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» Національної металургійної академії України

№ з/п	Дисципліна	Шифр і назва спец-альності	Група	Мета проведення ККР	Кількість студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки при самооаналізі							Абсолютна успішність, %	Якість, %	
						Кількість	%	10-12	9-7	6-4	3-0	15	16	17			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
3 циклу загальної підготовки																	
1	Основи інтелектуальної власності	151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»	АВ01-13м	самоаналіз	21	19	90	9	47,5	1	5	9	47,5	-	-	100	52,6
				акредитація	20	18	90	5	27,8	5	27,8	8	44,4	-	-	100	55,6
	За цикл	самоаналіз	21	19	90	9	47,5	1	5	9	47,5	-	-	100	52,6		
		акредитація	20	18	90	5	27,8	5	27,8	8	44,4	-	-	100	55,6		
3 циклу професійної підготовки																	
2	Вимірювальні інформаційні системи	151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»	АВ01-13м	самоаналіз	21	20	95	2	10	11	55	7	35	-	-	100	65
				акредитація	20	18	90	1	5,6	8	44,4	9	50	-	-	100	50
	За цикл	самоаналіз	21	20	95	2	10	11	55	7	35	-	-	100	65		
		акредитація	20	18	90	1	5,6	8	44,4	9	50	-	-	100	50		
3 циклу дисциплін вільного вибору студента																	
3	РНР-програмування та створення Інтернет-сайтів	151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»	АВ01-13м	самоаналіз	21	21	100	7	33,3	10	47,6	4	19,1	-	-	100	80,9
				акредитація	20	18	100	5	27,8	9	50	4	22,2	-	-	100	77,8
	За цикл	самоаналіз	21	21	100	7	33,3	10	47,6	4	19,1	-	-	100	80,9		
		акредитація	20	18	100	5	27,8	9	50	4	22,2	-	-	100	77,8		

Голова експертної комісії

Член експертної комісії

З експертними висновками ознайомлений

Голова експертної комісії

В.П. Лисенко

В.М. Дубовой

О.Г. Величко

Лисенко В.П.

