

## В И С Н О В К И

**експертної комісії Міністерства освіти і науки України, щодо первинної акредитаційної експертизи освітньо-наукової програми «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології за другим (магістерським) рівнем вищої освіти**

**у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

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 09.04.2019 р. № 255-л «Про проведення акредитаційної експертизи», експертна комісія у складі:

Самохвалова – професора кафедри інтелектуальних та інформаційних систем Київського національного університету імені Тараса Шевченка, доктора технічних наук, професора, **голови комісії**;  
Юрія Яковича

Пасічника – професора кафедри інформаційних систем та мереж Національного університету «Львівська політехніка», доктора технічних наук, професора, **члена комісії**  
Володимира  
Володимировича

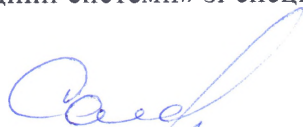
в період з 24.04.2019 р. по 26.04.2019 р. включно здійснила первинну акредитаційну експертизу освітньо-наукової програми «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (далі – Університет).

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

### **У процесі експертизи комісія:**

- перевірила правові засади щодо здійснення освітньої діяльності в КПІ ім. Ігоря Сікорського та копії установчих документів, наданих в акредитаційній справі за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології;

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

– розглянула Звіт про діяльність Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» з підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-науковою програмою Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології і встановила його відповідність наданої інформації реальному стану щодо організації та проведення освітнього процесу з підготовки магістрів;

– перевірила ресурсне забезпечення (кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне) освітнього процесу та встановила його відповідність вимогам Ліцензійних умов та Державним вимогам до акредитації;

– провела оцінку якості освітньої діяльності за результатами екзаменаційних сесій і захисту курсових проектів та якості підготовки випускників шляхом проведення комплексних контрольних робіт та порівняння їх результатів з даними самоаналізу Університету.

**За підсумками експертного оцінювання, безпосередньо в Університеті, комісія констатувала наступне:**

## 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАКЛАДУ ВИШОЇ ОСВІТИ

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (офіційна скорочена назва – КПІ ім. Ігоря Сікорського) функціонує відповідно до чинного законодавства та діє на підставі Статуту університету та інших установчих документів, оприлюднених на сайті Університету та наданих в акредитаційній справі.

**Юридична адреса Університету:** 03056, м. Київ, проспект Перемоги, 37.

**Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»** було засновано у 1898 році з ініціативи науково-технічної громадськості та підприємців.

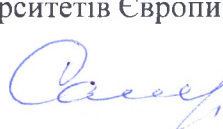
Протягом 120 років Університет працював і розвивався ґрунтуючись на кращих традиціях вітчизняних та європейських шкіл, підготував багато висококваліфікованих фахівців, у тому числі і всесвітньо відомих учених в різних галузях науки і техніки, таких як І.Сікорський, С.Корольов, В.Челомей, А.Люлька та ін. На його базі було створено декілька відомих в Україні закладів вищої освіти, наукових організацій та промислових підприємств.

Наказом МОН України № 992 від 17.08.2016 року Університету присвоєно ім'я видатного конструктора літаків і вертольотів Ігоря Сікорського.

Сьогодні (станом на 01.01.2019 р.) в університеті навчається 22373 студенти і курсанти, 342 студенти-іноземці з 48 країн близького та далекого зарубіжжя, понад 540 аспірантів та докторантів. До його складу входять 24 навчально-наукових підрозділи (7 інститутів та 17 факультетів), 12 науково-дослідних інститутів, 13 науково-дослідних центрів і 1 конструкторське бюро. Наукові дослідження, підготовку студентів і курсантів освітньо-кваліфікаційних рівнів (освітніх ступенів) «бакалавр», «магістр», аспірантів і докторантів здійснює колектив висококваліфікованих науковців та науково-педагогічних працівників, серед яких 17 дійсних членів і членів-кореспондентів НАН України та галузевих академій наук України, 374 доктори наук, професори і 1416 кандидатів наук, доцентів, 57 лауреатів Державних премій.

**КПІ ім. Ігоря Сікорського** – найбільший технічний університет України дослідницького типу, один з провідних університетів Європи та світу. Вже десять років поспіль він посідає

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

перші місця в рейтингу вітчизняних університетів «Топ-200 Україна», а його міжнародне визнання підтверджує входження до 4% кращих університетів світу за рейтингом QS World University Ranking 2017/2018. КПІ є лідером за кількістю програм подвійних дипломів. Серед ВНЗ України він має найбільш широку присутність у глобальному інформаційному просторі (увійшов до 5% кращих університетів світу за рейтингом Webometrics).

Університет є одним з ініціаторів та безпосереднім учасником реформування вищої освіти, впровадження ступеневої системи, активним учасником впровадження ідей та принципів Болонського процесу у сфері вищої освіти України, забезпечує вищу освіту на рівні всесвітньо визнаних університетів як за державним замовленням, так і за контрактною формою навчання.

Підготовка фахівців освітніх ступенів (освітньо-кваліфікаційних рівнів) бакалавра, магістра і доктора філософії здійснюється за:

- Переліком 2006 року – 26 галузей знань та 53 напрямів підготовки;
- Переліком 2015 року – 18 галузей знань та 42 спеціальності

Університет успішно співпрацює зі 165 зарубіжними ВНЗ з багатьох країн світу, міжнародними організаціями (ЕС, СУ, UNDP, UNESCO, UNIDO, WIPO, NATO, EDNES, ICSU, CODATA) та відомими фірмами (MOTOROLA, SIEMENS, FESTO, SAMSUNG, INTEL та іншими), бере участь у виконанні міжнародних освітніх, наукових проектів і програм.

Наукові розробки університету щорічно відзначаються Державними преміями України в галузі науки і техніки.

Освітня діяльність університету ґрунтується на концептуальних засадах Національної доктрини розвитку освіти, Закону України «Про освіту», Закону України «Про вищу освіту», Указу Президента України «Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні», Програми дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України, Стратегії розвитку НТУУ «КПІ» на 2012-2020 роки.

Загальна характеристика факультету інформатики та обчислювальної техніки

**Факультет інформатики та обчислювальної техніки (ФІОТ)** — один з структурних підрозділів Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Всі кафедри, що входять до складу ФІОТ, беруть свій початок від електротехнічного факультету (ЕТФ), який було створено у 1918 р. і з якого у 1962 році виділився факультет автоматики та електроприладобудування. Цей факультет у 1975 році було розділено на два: факультет систем управління та факультет електроприладобудування і обчислювальної техніки.

Згідно з наказом Мінвузу УРСР за № 278 від 29.10.85 року «Про зміни в структурі вищих навчальних закладів Мінвузу УРСР в 1985 році» було створено факультет з нинішньою назвою «Інформатики та обчислювальної техніки» (ФІОТ), до якого увійшли 4 випускаючі кафедри: кафедра автоматизованих систем обробки інформації та управління, кафедра автоматики та управління в технічних системах, кафедра обчислювальної техніки та кафедра технічної кібернетики.

Науковий потенціал факультету в основному зосереджений у двох науково-дослідних інститутах: «Системних технологій» та «Інформаційних процесів». Науковці цих інститутів ведуть фундаментальні та прикладні дослідження в галузі інформатики та інформаційних технологій.

Голова комісії

Ю.Я. Самохвалов

Факультет готує кваліфікованих фахівців з розробки та експлуатації програмних продуктів і технічних засобів комп'ютерних і інформаційних систем, впровадження сучасних інформаційних технологій загального та цільового призначення для різноманітних галузей науки та промисловості. Вони здатні створювати та експлуатувати комп'ютерні й інформаційні системи обробки інформації та управління організаційних, технічних і організаційно-технічних об'єктів.

Випускники факультету працюють керівниками та розробниками програмно-апаратних комплексів, менеджерами проектів, адміністраторами інформаційних, комп'ютерних та комп'ютеризованих систем і мереж у державних та приватних наукових, виробничих, банківських установах і фірмах в Україні та за кордоном.

### **Загальна характеристика випускової кафедри «Автоматики та управління в технічних системах»**

Кафедра була заснована у 1945 році Наказом № 2193 Всесоюзної комісії у справах Вищої школи. У 1963 році кафедра отримала назву «Автоматика та телемеханіка», а в 1988 року – «Автоматика та управління в технічних системах» (АУТС).

В історії кафедри можна виділити чотири періоди її розвитку:

Перший (1945-1966 роки) – під керівництвом професора Гребеня Йосипа Ілліча на кафедрі сформувались три основні науково-технічні напрями: «Автоматичне управління» (А.Г. Івахненко, В.І. Костюк; О.А. Павлов), «Телемеханіка» (Ф.О. Катков, Ю.П. Жураковський), «Електромагнітна та імпульсна техніка» (В.С. Підлипенський, В.А. Скаржепа);

Другий (1966-1983 роки) – під керівництвом професора Каткова Федора Олександровича продовжується розвиток цих напрямів і особлива увага приділяється розробці ефективних методів та засобів передачі даних по різним каналам зв'язку;

Третій (1983-2000 роки) – під керівництвом професора Краснопрошиної Аїди Андріївни на кафедрі отримав розвиток новий та актуальний напрям, пов'язаний з розробкою комп'ютеризованих систем управління та автоматики;

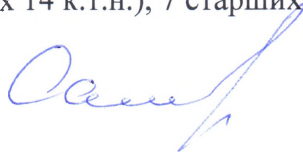
Четвертий (2000 – до сьогодні) – під керівництвом професора Теленика Сергія Федоровича та сьогодні Роліка Олександра Івановича розвиваються усі названі напрями та впроваджується в освітній процес кафедри нова спеціальність «Інформаційні системи та технології». Виконуються дослідження з нових, важливих для кафедри науково-технічних напрямків:

- управління ІТ-інфраструктурою;
- розроблення теоретичних основ і технологій проектування компонентів інформаційних систем керування технічними об'єктами;
- програмно-технічні засоби інтегрованих інформаційних систем;
- розроблення і дослідження математичних моделей та методів аналізу, синтезу і управління інформаційно-комунікаційними системами;
- розроблення сучасних інформаційних технологій для інтегрованих інформаційних систем.

На базі кафедри АУТС були створені нові кафедри: «Обчислювальної техніки» (К.Г. Самофалов), «Технічної кібернетики» (В.І. Костюк), «Релейного захисту та автоматизації енергосистем» (Е.П. Гізела), «Електронних пристроїв» (А.І. Вишневський)

Сьогодні на кафедрі працює висококваліфікований науково-педагогічний персонал, який поєднує досвід та молодість. Серед викладачів кафедри: 3 професора (з них 2 д.т.н., 1 д.фіз.-мат.н.), 14 доцентів (з них 14 к.т.н.), 7 старших викладачів та 8 асистентів.

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов



Кафедра автоматички та управління в технічних системах здійснює підготовку фахівців всіх рівнів вищої освіти (бакалавр, магістр, доктор філософії).

За останні роки на кафедрі створені і працюють нові лабораторії та центри:

– Лабораторія інформаційно-комунікаційних технологій і систем, на базі якої утворені Локальна та Регіональна Академії Cisco НТУУ «КПІ»;

– Лабораторія компонентів інформаційних систем керування технічними об'єктами;

– Навчально-науковий центр інформаційно-комунікаційних технологій НЕТКРЕКЕР – НТУУ «КПІ» за сприяння компанії NetCracker, світового лідера з розробки систем операційної підтримки операторів зв'язку (OSS);

– Навчально-наукова лабораторія технологій конвергентних мереж (за підтримки компанії PortaOne);

– Науково-навчальний центр «КПІ-ЕПАМ» за сприяння компанії EPAM Systems, найбільшого постачальника послуг в області розробки програмного забезпечення та прийняття рішень на території України та інших країн Центральної та Східної Європи;

– Науково-дослідна лабораторія з інформаційних технологій та вбудованих систем за сприяння компанії CPI (перша в закладах вищої освіти України).

Впровадження цих лабораторій дало змогу не тільки розширити міжнародні зв'язки кафедри, а й можливість для студентів у другій половині дня за бажанням вивчати сучасні інформаційно-комунікаційні технології, здійснювати стажування в названих компаніях з наступним працевлаштуванням.

Випускники можуть займатися організаційно-управлінською, дослідницькою, виробничо-технологічною, проектно-конструкторською діяльністю у наукових та конструкторських організаціях, лабораторіях Національної Академії Наук України, галузевих науково-дослідних установах, на промислових підприємствах та у сфері інформатизації різних галузей народного господарства.

**Завідувач кафедри автоматички та управління в технічних системах** – доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки Ролік Олександр Іванович.

У 1981 році Ролік О.І. закінчив Київський ордена Леніна політехнічний інститут за спеціальністю «Автоматички та телемеханіка», доктор технічних наук зі спеціальності 05.13.06 Інформаційні технології з 2014 року, професор кафедри автоматички та управління в технічних системах з 2015 року.

Ролік Олександр Іванович є членом Ради факультету, членом двох спеціалізованих вечних рад: Д 26.002.29 та Д 26.002.02 при Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», член оргкомітету щорічної міжнародної відкритої студентської олімпіади по програмуванню ім. С.А. Лебедева и В.М. Глушкова «KPI-OPEN»,

Ролік О.І. член IEEE з 2005 року Communication Society, Control System Society, Robotics and Automation Society. IEEE Member # 85014664.

Наукові інтереси:

Методологічні основи побудови системи збору, накопичення та аналізу інформації про стан та якість функціонування елементів ІТ-інфраструктури різних ієрархічних рівнів інтегрованої складової системи управління;

Голова комісії

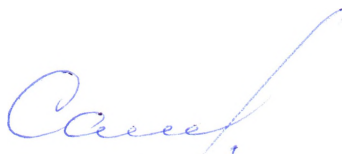
Ю.Я. Самохвалов

Інформаційні технології управління ІТ-інфраструктурою корпоративного рівня та рівня ЦОД;

Розроблення методів та засобів раціонального використання ресурсів ІТ-інфраструктур в умовах віртуалізації, кластерізації та консолідації ресурсів.

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

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

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

На виконання цього Указу, вимоги якого наведено і в Постанові КМУ від 10.05.2018 р. № 347, в університеті проведені відповідні заходи починаючи з січня 2018 року, зокрема:

1. Розроблено і затверджено Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (копія наказу ректора від 26.01.2018 р. № 1/21 та додаток до нього надані у матеріалах акредитаційної справи);

2. Керівникам структурних підрозділів доручено провести роботу щодо виконання вимог зазначеного Порядку та інших заходів, що стосуються відповідного підрозділу;

3. Співробітникам управління розвитку матеріально-технічної бази департаменту адміністративно-господарської роботи доручено провести моніторинг відповідності навчальних корпусів вимогам Указу і підготувати пропозиції і план виконання щодо реалізації цих пропозицій з урахуванням матеріальних і фінансових можливостей університету, термінів і пріоритетності виконання відповідних заходів, планів проведення капітальних і поточних ремонтів та реконструкції навчальних будівель.

На сьогодні встановлено пандус у головному навчальному корпусі № 1 і планується до 01.05.2019 р. встановити такі пандуси в навчальних корпусах №№ 4, 18, 19, 22.

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

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

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

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності в Університеті будується відповідно до ISO 9001-2000 та прийнятого у Бергені (2005 р.) документу щодо забезпечення якості освіти – «Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти».

Вона передбачає здійснення певних процедур і заходів, які тісно пов'язані із застосуванням електронних освітніх ресурсів, зокрема:

- здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти.

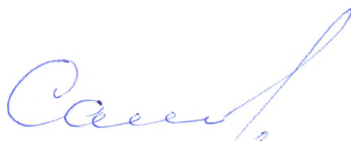
З 2011 року в КПІ ім. Ігоря Сікорського впроваджено інформаційну систему для забезпечення навчально-наукового й виховного процесу в університеті «Електронний кампус», до якої з 2013 році вже залучені всі студенти і співробітники КПІ ім. Ігоря Сікорського. При цьому середовище «Електронний кампус» розглядається і як база даних методичного забезпечення навчального процесу від навчальних планів до методичних вказівок, і як засіб безпосереднього спілкування студентів і викладачів.

Організація освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського здійснюється у відповідності до нових положень Закону України «Про вищу освіту» та основних діючих нормативно-правових документів Кабінету міністрів, МОН України щодо підготовки студентів за відповідними ступенями вищої освіти. Зміст навчальних програм відповідає вимогам діючих складових галузевих стандартів вищої освіти.

Щорічно здійснюється контроль структурних підрозділів університету у відповідності до діючої в КПІ ім. Ігоря Сікорського системи забезпечення якості підготовки фахівців та діючих галузевих стандартів. Інститутом моніторингу якості освіти згідно із встановленим графіком проводяться проміжні атестації студентів, здійснюється контроль за складанням заліків та іспитів. Кожного семестру проводиться комплексний моніторинг засвоєння знань студентами з фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін. Застосована рейтингова система оцінювання знань. Постійно проводиться дворівневий ректорський контроль залишкових знань.

Формування контингенту студентів, відрахування та поновлення осіб, які навчаються у навчальному закладі, здійснювалося відповідно до вимог чинного законодавства з внесенням відповідних даних до ЄДЕБО.

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов



В КПШ ім. Ігоря Сікорського діє Положення про рейтингову систему оцінювання (PCO) результатів навчання студентів. Положення про PCO є додатком до кожної робочої навчальної програми дисципліни, що встановлюють особливості рейтингу з кредитних модулів, методику його розрахунку та принципи використання. Вони обговорюються й ухвалюються на засіданні кафедри, надаються в деканат факультету, на початку навчального року доводяться до студентів і протягом навчального року залишаються незмінними.

Підґрунтям для розробки PCO з кредитних модулів є розподіл аудиторного часу на певні види навчальних занять, які заплановані в робочих навчальних планах для освітнього ступеня «магістр», модульні контрольні роботи (МКР), індивідуальні завдання (РГР, РР, ДКР та реферати). Якщо навчальний матеріал кредитного модуля містить окремі навчальні (змістовні) модулі, це враховується при розробці PCO.

PCO визначає систему контрольних заходів з кожного кредитного модуля: певне індивідуальне семестрове завдання, модульні контрольні роботи, що передбачені в робочому навчальному плані, комп'ютерні практикуми, а також поточний контроль на практичних і семінарських заняттях.

Після побудови системи контрольних заходів в PCO визначаються максимальні бали з кожного контрольного заходу (вагові бали) з урахуванням важливості, трудомісткості та обсягу певної навчальної діяльності студента.

Сума вагових балів визначає розмір ( $R$ ) шкали PCO з певного кредитного модуля, семестрова атестація з якого передбачена у вигляді заліку. Розмір ( $R$ ) шкали PCO з кредитного модуля, семестрова атестація з якого передбачена у вигляді екзамену, формується як сума вагових балів контрольних заходів протягом семестру ( $RC$ ) та вагового балу з екзамену ( $RE$ ):

$$R = RC + RE .$$

Складова екзаменаційного контролю має бути не менше 40-30%.

Враховуючи обсяг кожного кредитного модуля і його особливості, розмір шкали ( $R$ ) становить 100%, система переведення рейтингової оцінки в ECTS та традиційні оцінки є стандартною.

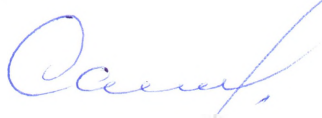
Рейтинг з дисципліни ведеться під керівництвом лектора, викладачем, який проводить практичні заняття в навчальній групі з певної дисципліни. Якщо в PCO з дисципліни передбачено проведення експрес-контролів на лекційних заняттях, то їх результати йому передає лектор.

Студенти своєчасно інформуються про всі отримані рейтингові бали. Значення поточних рейтингів студентів з дисципліни періодично доводяться до студентів і деканату факультету та використовуються для коригування навчального процесу й управління навчальною діяльністю кожного студента.

Підсумкова рейтингова оцінка з кредитного модуля ( $RD$ ), семестрова атестація з якого передбачена у вигляді заліку (диференційованого заліку), доводиться до студентів на передостанньому занятті. Студенти, які виконали всі умови допуску до семестрової атестації з дисципліни та мають рейтингову оцінку  $RD \geq 0,6R$ , отримують відповідну позитивну оцінку. Студенти, які були не допущеними до семестрової атестації з дисципліни, мають усунути причини, що призвели до цього. Викладач має забезпечити студентові можливість усунути ці причини та підвищити свій рейтинг з кредитного (навчального) модуля.

Академічні рейтинги є інструментом інтегрованого оцінювання студентів з усіх вивчених дисциплін на окремих етапах – це комплексний показник якості навчання студента, його

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

розвитку на певному етапі. Такий показник визначає не тільки якість отриманих знань і вмінь з окремих дисциплін, а також активність, творчість та самостійність студента.

Академічний рейтинг вивчення дисциплін використовується для:

- забезпечення об'єктивних критеріїв та умов конкурсного відбору студентів на навчання за магістерською програмою;
- ранжування студентів факультету, окремої навчальної групи за рівнем підготовки та обґрунтоване надання різних пільг (направлення на навчання або на практику за кордон тощо);
- призначення іменних стипендій: державних, університету, факультету (інституту);
- надання інших пільг.

Інтегральний рейтинг  $RI(t)$  – відображає успішність навчання студента в цілому за попередній період ( $t = 1, 2, \dots, T$ ) навчання. Інтегральний рейтинг кожного студента підраховується після закінчення чергового семестру на підставі попередніх семестрових рейтингів разом із останнім.

Підсумковий інтегральний рейтинг (за весь період навчання в університеті) використовується для вирішення таких питань, як рекомендація студентів для продовження навчання в аспірантурі, першочергового працевлаштування на відповідних посадах та на замовлення підприємств, організацій.

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

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

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

Інформацію щодо показників формування контингенту студентів за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології наведено в матеріалах акредитаційної справи (таблиця 4.1.)

Таблиця 4.1

##### Показники формування контингенту студентів за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології

№ з/п	Показник	Приєм на освітній ступінь «магістр»	
		2017 рік	2018 рік
1.	Ліцензований обсяг підготовки (осіб):	10	10
2.	Прийнято на навчання, всього (осіб)	3	0
	– денна форма / в тому числі за держзамовленням	3/3	0
	– заочна форма / в тому числі за держзамовленням	0	0
	– зарахованих на пільгових умовах	0	0
3.	Подано заяв:	10	0
	– за денною формою навчання	0	0
	– за заочною формою навчання	0	0

Динаміку змін контингенту студентів денної форми навчання за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології наведено в матеріалах акредитаційної справи (таблиця 4.2.)

За період 2017–2018 рр. всього прийнято 3 особи, з них на денну форму навчання 3 особи, з них 3 за держзамовленням і 1 особа поновлена на навчання.

Формування контингенту студентів здебільшого здійснюється з випускників кафедр факультету інформатики та обчислювальної техніки КПІ ім. Ігоря Сікорського, які отримали освітній ступінь «бакалавр», та є невеликий відсоток студентів з інших ВУЗів України.

Колектив кафедри автоматики та управління в технічних системах надає особливу увагу питанням формування контингенту студентів та його збереження. Рекламні та інформаційні матеріали розміщені на сайті кафедри КПІ ім. Ігоря Сікорського в мережі Інтернет: <http://acts.kpi.ua>.

Таблиця 4.2

##### Динаміка змін контингенту студентів денної форми навчання за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології

№ з/п	Назва показника	2017 рік курси за роками навчання:		2018 рік курси за роками навчання:	
		1	2	1	2
1.	Кількість студентів прийнятих на освітню програму (станом на 01.10 відповідного року прийому)	3	0	0	1
2.	Кількість відрахованих студентів	0	0	0	3

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

	у тому числі:				
	– за невиконання навчального плану	0	0	0	3
	– у зв'язку з переведенням до інших ВНЗ	0	0	0	0
	– інші причини	0	0	0	0
3.	Кількість студентів, зарахованих на продовження навчання	1	0	0	0
	у тому числі:				
	– переведених з інших ВНЗ	0	0	0	0
	– поновлених на навчання	1	0	0	0

Загальний ліцензійний обсяг підготовки студентів зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» складає 270 осіб, по магістерським освітнім програмам: «Інформаційні управляючі системи та технології», «Інтегровані інформаційні системи» та «Інформаційне забезпечення робототехнічних систем» – по 90 осіб кожна. З них – 80 осіб за освітньо-професійною програмою підготовки (65 осіб денної форми навчання та 15 осіб заочної форми навчання), та **10 осіб – за освітньо-науковою програмою підготовки.**

На підставі даних аналізу вступу за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» якість контингенту бакалаврів, з точки зору достатності їх початкових знань з профільюючих предметів, що входять до переліку дисциплін за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології відповідно до «Правил прийому до Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», є достатньою для подальшого якісного опанування університетських програм підготовки магістрів.

При підготовці магістрів кафедри автоматичного управління в технічних системах за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології, увага приділяється науковій складовій освіти, що підтверджується результатами опублікованих наукових статей та виступами на науково-практичних конференціях за результатами досліджень, які виконувались студентами.

**Висновок:** експертна комісія вважає, що формування контингенту студентів за магістерською освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології відбувається в межах виділеного ліцензованого обсягу, що відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов



## 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.**

Зокрема:

1. Кадрові вимоги для закладів вищої освіти, що мають ліцензію на освітню діяльність, набрали чинності з **1 вересня 2018 року.**

2. Для другого (магістерського) рівня вищої освіти кадровий склад закладу освіти повинен включати з розрахунку на кожні десять здобувачів освітнього ступеня магістра одного викладача, який має кваліфікацію відповідно до спеціальності, науковий ступінь або вчене звання.

3. Створено групу забезпечення спеціальності.

До складу групи забезпечення спеціальності входять лише штатні науково-педагогічні працівники університету і які відповідають за виконання освітніх програм за спеціальністю на певних рівнях вищої освіти, особисто беруть участь в освітньому процесі і відповідають кваліфікаційним вимогам, визначеним чинними Ліцензійними умовами.

4. Враховано **кваліфікаційні вимоги** до складу групи забезпечення спеціальності, а також **кількісні і якісні вимоги**, а саме:

– кваліфікація відповідно до спеціальності – кваліфікація особи, підтверджена документом про освіту чи науковий ступінь із відповідної спеціальності або підтверджена науковою, науково-педагогічною, педагогічною чи іншою професійною діяльністю за відповідною спеціальністю за не менш як сімома видами чи результатами, переліченими в пункті 30 чинних Ліцензійних умов;

склад групи забезпечення відповідає таким вимогам:

– розрахунок по кількості членів групи забезпечення проводився з урахуванням того, що на одного її члена припадає не більше 30 здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання з відповідної спеціальності;

– частка тих, хто має науковий ступінь та/або вчене звання становить не менше 60 відсотків загальної кількості членів групи;

– частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора становить не менше 30 відсотків загальної кількості членів групи.

Відомості про якісний склад групи забезпечення освітніх програм спеціальності 126 Інформаційні системи та технології наведено у матеріалах акредитаційної справи (таблиця 5.1)

Розрахунок по кількості членів групи забезпечення проводився за фактичним контингентом здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології станом на 01.10.2018 року і складає:

Рівень ВО	1 рік навчання очна/заочна (прийом 2018 р.)	2 рік навчання очна/заочна (прийом 2017 р.)	3 рік навчання очна/заочна (прийом 2016 р.)	4 рік навчання очна/заочна (прийом 2015 р.)	Всього
Бакалаври	270 / 0	243 / 0	–	–	513/0

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

Магістри	106/24	124/22	-	-	230/46
Доктори філософії	-	-	-	-	-
Всього	376/24	367/22	-	-	789

**789 : 30 = 26,3.**

Група забезпечення спеціальності складається з 27 штатних науково-педагогічних працівників.

**Голова групи забезпечення спеціальності 126 Інформаційні системи та технології – д.т.н., професор Павлов А.О.**

**Кафедра автоматики та управління в технічних системах є випусковою кафедрою і здійснює підготовку бакалаврів та магістрів за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології:**

З 2017 року кафедра здійснює підготовку:

на першому рівні вищої освіти бакалаврів за спеціальністю: 126 Інформаційні системи та технології, освітня програма – «Інтегровані інформаційні системи»;

на другому рівні вищої освіти здійснюється підготовка магістрів за спеціальністю: 126 Інформаційні системи та технології, освітня програма – «Інтегровані інформаційні системи».

Відповідно до навчального плану підготовки магістрів 2017 року прийому, кількість кредитних модулів (дисциплін), які викладаються магістрам, становить 120 **кредитів ECTS**, строк навчання – **1 рік 9 місяці**.

**Із 28 науково-педагогічних працівників (НПП) кафедри автоматики та управління в технічних системах у підготовці фахівців освітнього ступеня «магістр» освітньо-наукової програми «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології було залучено 17 науково-педагогічних працівників.** 16 із них є штатними співробітниками (таблиці 5.2, 5.3 наведено у матеріалах акредитаційної справи), з них 4 доктори наук (3 мають наукове звання професора), 11 кандидати технічних наук (10 займають посаду доцента, 8 мають наукове звання доцента та 1 наукове звання старшого наукового співробітника), 2 особи без наукового ступеню.

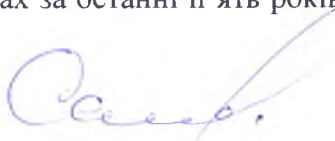
Характеризуючи якісний склад кафедри автоматики та управління в технічних системах, слід відзначити, що загальна кількість ставок згідно штатного розпису становить 25 ставок, серед них професорів 3,25 (13%) ставок; доцентів – 10,5 (42%) ставок; старших викладачів – 7 (28%) ставок; асистентів – 4,25 (17%) ставок. Більшість НПП кафедри мають науково-педагогічний стаж роботи 10 років і більше – 18 (64%) осіб. 8 (28,6%) викладачів мають стаж науково-педагогічної роботи до 5 років.

Загальна кількість викладачів, які забезпечували викладання кредитних модулів (дисциплін) під час навчання магістрів, складає 17 осіб (табл. 5.2 наведено у матеріалах акредитаційної справи).

Середній вік НПП, що забезпечують підготовку магістрів, становить 48,2 роки, з них середній вік співробітників кафедри автоматики та управління в технічних системах – 54,3 років.

Стисла інформація щодо науково-інноваційної діяльності НПП кафедри автоматики та управління в технічних системах за останні п'ять років наведено у матеріалах акредитаційної справи табл. 5.3.

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

Для всебічного якісного аналізу складу НПП зібрано та оброблено дані як стосовно викладачів, що проводять лекційні заняття, так і стосовно викладачів, які проводять комп'ютерні практикуми та практичні заняття. З наведених у матеріалах акредитаційної справи даних видно (таблиця 5.2), що для проведення лекційних занять залучаються викладачі вищої кваліфікації, у яких й базова вища освіта, й науковий ступінь відповідають дисципліні, що викладається, тобто, в основному кандидати та доктори наук відповідної галузі знань та спеціальності.

Для забезпечення комп'ютерних практикумів та практичних занять залучено викладачів, кваліфікація яких повністю відповідає дисципліні, що викладається. І лише, як виняток, за умови наявності високого рівня підготовленості до викладання відповідної дисципліни, може бути залучена особа, що обіймає посаду старшого викладача і не має наукового ступеню та (або) звання.

Всі науково-педагогічні працівники проходять підвищення кваліфікації не рідше одного разу на п'ять років.

За результатами аналізу якісного складу НПП кафедри автоматики та управління в технічних системах, а також викладачів, які забезпечують підготовку фахівців освітнього ступеня «магістр», експертна комісія констатує:

1. Якісний склад науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології освітнього ступеня «магістр» відповідає Ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.

2. Науково-педагогічні працівники кафедри автоматики та управління в технічних системах займаються науково-інноваційною діяльністю, що підтверджується достатньою кількістю наукових статей, монографій та підручників.

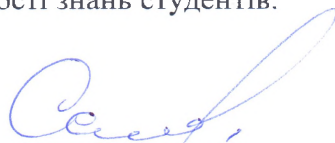
3. Залучення студентів до наукової роботи кафедри автоматики та управління в технічних системах відображається кількістю спільних з викладачами публікацій. Проведення викладачами кафедри автоматики та управління в технічних системах наукових досліджень з науково-дослідними установами сприяє підвищенню наукового рівня викладання навчальних дисциплін.

4. Середній вік НПП кафедри автоматики та управління в технічних системах складає 46,6 років. Позитивною рисою слід вважати омолодження складу науково-педагогічних працівників. Цьому сприяє постійна наполеглива робота викладацького складу кафедри автоматики та управління в технічних системах щодо залучення до викладацької роботи талановитої молоді – випускників (10 осіб).

5. Науково-педагогічні працівники регулярно, не менше одного разу на 5 років, підвищують кваліфікацію. Підвищення кваліфікації відбувається, як правило, шляхом навчання на курсах підвищення кваліфікації та стажування в наукових і освітніх установах та інститутах. Значна кількість НПП кафедри автоматики та управління в технічних системах проходять підвищення кваліфікації за новітніми програмами в Навчально-методичному комплексі «Інститут післядипломної освіти» КПІ ім. Ігоря Сікорського.

6. Усі науково-педагогічні працівники кафедри автоматики та управління в технічних системах постійно займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення дисциплін та широко використовують інноваційні засоби навчання, що позитивно впливає на якість засвоєння та збільшенні кількості знань студентів.

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

7. Науково-педагогічна спеціальність (кваліфікація) викладачів повністю відповідає дисциплінам, що вони викладають.

**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-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, показує його відповідність Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти на рівні вимог до підготовки фахівців освітнього ступеня «магістр».

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов



## 6. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Відповідна матеріально-технічна база та матеріально-технічне забезпечення є необхідною умовою для підготовки фахівців спеціальності 126 Інформаційні системи та технології факультету інформатики та обчислювальної техніки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Університет має сучасну матеріально-технічну базу, яка включає до свого складу 30 навчальних корпусів загальною площею навчальних приміщень 353007,8 м<sup>2</sup>. Всі навчальні приміщення відповідають санітарним нормам та нормам правил пожежної безпеки.

Навчально-лабораторна база університету складається з 492 аудиторій для проведення лекційних занять на – 27266 місць, 969 спеціалізованих лабораторій на – 18418 місць, 230 комп'ютерних класів обладнаних 4604 сучасними ПЕОМ.

Усі будівлі підключені до інженерних мереж (водопостачання, каналізація, тепломережі, електропостачання). Матеріальні цінності зберігаються у приміщеннях, обладнаних охороною сигналізацією.

В усіх приміщеннях кафедри дотримуються необхідні вимоги техніки безпеки та протипожежної безпеки, є відповідні інструкції, плани евакуації. Стан освітлення аудиторій та санітарні норми приміщень відповідають усім необхідним нормам та вимогам.

Університет має: власне видавництво «Політехніка» для оперативного видавництва навчально-методичної літератури, студентську поліклініку, 3 медичних пункти, 21 гуртожиток на 11090 ліжко-місць, 4 бази відпочинку, спортивний комплекс зі стадіоном, басейном, кортами та спортивними залами, науково-технічну бібліотеку з 15 залами для читачів та фондом літератури у 2578393 примірників, палац культури, актовий зал. В усіх гуртожитках працюють буфети або кафе. На цей час місцями в гуртожитках університету забезпечено 100 відсотків усіх іногородніх студентів.

Інформація про загальну площу приміщень університету, що використовуються у освітньому процесі наведено у матеріалах акредитаційної справи (таблиця 6.1).

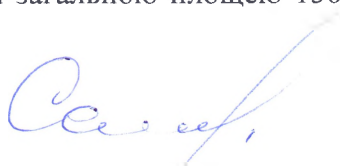
Забезпечення приміщеннями навчального призначення та іншими приміщеннями (за університет) наведено у таблиці 6.2.

Для організації освітнього процесу кафедра автоматички та управління в технічних системах використовує матеріально-технічну базу КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Інформація, що наведена в табл. 6.3 та 6.4 ілюструє достатню ступінь комп'ютерного забезпечення освітньої та наукової діяльності на кафедрі автоматички та управління в технічних системах. Виконуються також і вимоги Державних будівельних норм щодо наявності навчальних площ на одне робоче комп'ютерне місце (на одне робоче комп'ютерне місце повинна бути площа не менше 6 м<sup>2</sup>).

Навчальна площа, що закріплена по кафедрі автоматички та управління в технічних системах складає 1176,20 м<sup>2</sup>. Загальна кількість навчальних приміщень кафедри автоматички та управління в технічних системах – 15 (1026.2 м<sup>2</sup>) (50% – з мультимедійним обладнанням) з них: 10 спеціалізованих комп'ютерних науково-технічних лабораторій (732.9 м<sup>2</sup>), 3 комп'ютерних класи (189,6 м<sup>2</sup>) та 2 кабінетів курсового та дипломного проектування (103,7 м<sup>2</sup>), а також навчально-допоміжні приміщення загальною площею 150 м<sup>2</sup>. Всі науково-технічні лабораторії

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

підключені до мережі кафедри, що дозволяє застосовувати сучасні методи навчання з усіх дисциплін, що читають викладачі кафедри. Студенти та викладачі кафедри мають доступ до мережі Інтернет.

Рівень оснащення навчальних приміщень кафедри автоматичної та управління в технічних системах їх технічний стан відповідають вимогам навчального плану та програми.

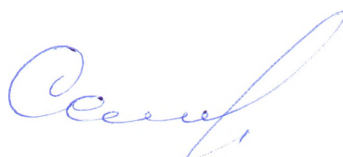
На кафедрі є навчальні аудиторії для проведення лекцій, практичних та групових навчальних занять з використанням мультимедійних проекторів та системи дистанційного навчання.

В університеті на одного студента доводиться навчальна площа – 4,8 м<sup>2</sup>, що в повній мірі відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності (мінімальна норма становить 2,4 м<sup>2</sup>).

У користуванні факультету інформатики та обчислювальної техніки є спортивно-оздоровчі комплекси КПІ ім. Ігоря Сікорського. У приміщеннях навчальних корпусів Університету працюють їдальні та буфети. На території студмістечка знаходяться гуртожитки. Забезпеченість іногородніх студентів гуртожитком 100%. На території студмістечка функціонує медичний пункт.

**Висновок:** експертна комісія засвідчує, що наявне матеріально-технічне забезпечення освітньої діяльності з підготовки магістрів за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології у повній мірі відповідає технологічним вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

## 7. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Основними нормативними документами, що регламентують організацію та проведення освітнього процесу на кафедрі відповідно до державних стандартів вищої освіти є Положення про організацію освітнього процесу в НТУУ «КПІ», 2015 р. та Положення про кафедру НТУУ «КПІ», 2009 р.

Згідно вищеназваних документів створено структуру управління і контролю за освітнім процесом, складаються навчальні плани, навчальні програми дисциплін, здійснюється планування освітнього процесу, а також в повній мірі виконуються навчальні плани і навчальні програми дисциплін.

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;
- конспект лекцій;
- методичні вказівки до виконання лабораторних робіт;
- плани семінарських та практичних занять;
- завдання для комплексної контрольної роботи
- програма науково-дослідної практики;
- методичні вказівки і тематика курсових робіт з дисциплін;
- методичні вказівки до виконання комп'ютерних практикумів;
- питань, завдань або кейсів поточного та підсумкового контролю;
- методичні вказівки до виконання магістерської дисертації;
- завдання для самостійної роботи студентів і методичні вказівки по їх виконанню.

Документація щодо організації навчально-методичного забезпечення і планування навантаження науково-педагогічних працівників кафедри автоматички та управління в технічних системах розроблена фахівцями університету на основі узгоджених і затверджених в установленому порядку положень Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»:

- Положення про кредитно-модульну організацію навчального процесу в НТУУ «КПІ», 2006 р.;
- Положення про планування та облік педагогічного навантаження викладачів, 2003 р.;
- Положення про проведення атестації студентів та семестрового контролю, 2004 р.;
- Положення про рейтингову систему оцінювання результатів навчання студентів, 2012 р.

Навчально-методична робота виконується на рівнях вимог Вченої та Методичної ради Університету, департаменту навчальної роботи КПІ ім. Ігоря Сікорського, вченої ради ФІОТ. Для цього проводяться засідання та методичні семінари кафедри автоматички та управління в технічних системах, на які виносять питання і приймаються рішення, спрямовані на організа-

Голова комісії

Ю.Я. Самохвалов

ційно-методичне забезпечення лабораторних і практичних робіт, курсового і дипломного проектування, самостійної роботи студентів, розробку і застосування прикладних комп'ютерних програм.

Навчальний план підготовки магістрів за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології розроблено та затверджено з урахуванням вимог Закону України «Про вищу освіту», вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 (в редакції ПКМУ від 10.05.2018 р. № 347) та вимог відповідних наказів Міністерства освіти і науки України.

За графіком освітнього процесу підготовка магістрів триває 1 рік 9 місяців. Навчальний план магістрів включає 21 навчальну дисципліну, враховуючи науково-дослідну роботу за темою магістерської дисертації, науково-дослідну практику та виконання магістерської дисертації. На викладання дисциплін за планом передбачено 120 кредитів, що становить 3600 годин, із них аудиторних –1233 годин (в тому числі лекційних – 436) та 2367 годин на самостійну роботу студентів.

Для всіх навчальних дисциплін, передбачених навчальним планом, а також для науково-дослідної роботи за темою магістерської дисертації, розроблені навчальні програми, плани практичних занять, розроблено тематику та методичні вказівки щодо виконання рефератів, курсових робіт та магістерської дисертації.

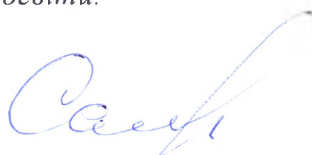
Практична підготовка студентів здійснюється згідно з Положенням про практику студентів вищих навчальних закладів і навчальним планом. Положенням передбачено, що організація науково-дослідної практики магістрів проводиться у формі пошукової роботи студентів, завдання якої полягає в доборі фактичного матеріалу і в його аналітичній обробці для написання магістерської дисертації. Мета даної практики – сформувати у студентів навички організації та виконання науково-дослідних робіт відповідно до даного напрямку підготовки, сприяти розвитку творчого мислення, розв'язанню проблем у процесі наукових досліджень.

З метою методичного забезпечення науково-дослідної практики науково-педагогічними працівниками кафедри автоматизації та управління в технічних системах розроблена відповідна навчальна та робоча навчальна програма. Практика проходить у наукових установах та на промислових підприємствах м. Києва відповідно до угод про проходження практики, які укладаються щорічно.

Державна атестація випускників освітнього ступеня «магістр» проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені освітньо-науковою програмою підготовки, та рівня сформованості компетенцій вирішувати задачі діяльності, які можуть виникнути. Державна атестація здійснюється екзаменаційною комісією після завершення навчання і повного виконання навчального плану вищого навчального закладу за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології у вигляді захисту магістерської дисертації.

**Висновок:** наявне навчально-методичне забезпечення освітньої діяльності магістрів за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології у повній мірі відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов



## 8. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Інформаційне забезпечення фахівців всіх рівнів вищої освіти складають матеріали, які є в наявності в бібліотеці Університету, факультету інформатики та обчислювальної техніки, на кафедрі автоматики та управління в технічних системах, є доступними в Інтернеті, зокрема, в локальній комп'ютерній мережі КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Загальний книжковий фонд науково-технічної бібліотеки університету складає 2 578393 примірників, які зберігаються у 8 книгосховищах. У 15 читальних залах бібліотеки одночасно можуть працювати 970 осіб. Кількість фахових періодичних видань складає – 1995 видань, а кількість електронних документів в бібліотеці 22865 примірників, і їх чисельність постійно зростає (детальна інформація про наявність бібліотек наведена у таблиці 8.1 акредитаційної справи).

Студенти, що навчаються за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології 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 таблиці 8.2 акредитаційної справи).

Перелік фахових періодичних видань за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології складається з 11 найменувань (табл. 8.3).

З аналізу даних, що містяться в табл. 8.1–8.3, можна зробити наступні висновки:

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

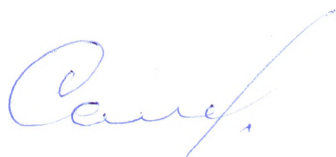
– кількість фахових періодичних видань за напрямками діяльності (тематикою) кафедри автоматики та управління в технічних системах в науково-технічній бібліотеці Університету і на кафедрі складає 11, що в повній мірі відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.

З 2017 року кафедра автоматики та управління в технічних системах випускає друковане науково-практичне видання «Інфокомунікаційні системи та технології».

На кафедрі автоматики та управління в технічних системах розробляються і оновлюються практичні роботи та комп'ютерні практикуми, що застосовуються в освітньому процесі та наукових дослідженнях, впроваджуються нові технології опрацювання матеріалу та прийняття рішень.

**Висновок:** наявне інформаційне забезпечення для підготовки магістрів за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології у повній мірі відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

## 9. ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Якість підготовки магістрів, які навчаються за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології була проаналізована з охопленням контингенту всіх студентів випускного курсу денної форми навчання, що навчаються у магістратурі за даною освітньо-науковою програмою.

**Результати складання екзаменаційної сесії** студентами наведено у матеріалах акредитаційної справи (таблиця 9.1.).

Успішність студентів становить:

– з циклу загальної підготовки абсолютна успішність становить 100%, якість успішності – 58,8%, а середній бал складає 4;

– з циклу професійної підготовки абсолютна успішність становить 100%, якість успішності – 81%, а середній бал складає 4,48;

Показники успішності за циклом загальної та професійної підготовки (середній бал – 4,24 і якість успішності – 69,9%) свідчать про добре засвоєння студентами матеріалу за циклами.

Інформацію щодо результатів захисту курсових проектів (робіт) студентами за освітньо-науковою програмою підготовки «Інтегровані інформаційні системи» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології наведено у матеріалах акредитаційної справи (таблиця 9.2).

**Результати захисту курсових проектів (робіт):**

– абсолютна успішність – 100%;

– якість успішності – 50%;

– середній бал – 4.

Як показав аналіз якості виконання курсових проектів (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 цілеспрямовано працювати з науковою та технічною літературою, а також правильно і коротко викладати свою думку.

Показники практичної підготовки студентів за результатами звітів по практиці наведені у матеріалах акредитаційної справи (таблиця 9.3.).

Результати захисту науково-дослідної практики показали достатній рівень підготовки фахівців, вміння застосувати набутті під час навчання знання у практичній діяльності; аналізувати отримані результати та приймати ефективні рішення.

Державна атестація магістрів передбачена у вигляді захисту магістерської дисертації.


У зв'язку з тим, що у травні 2019 року проводиться **перший випуск магістрів** за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, інформація щодо результатів захисту магістерських дисертацій в матеріалах акредитаційної справи відсутня.

**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

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

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.

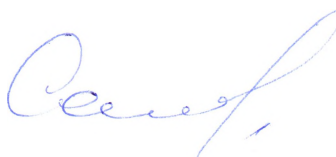
При розробленні критеріїв оцінювання враховувалось наступне:

- оцінка за виконання ККР виставлялась за 100-бальною шкалою;
- максимальна кількість балів ( $q_{\max}$ ) за виконання окремого завдання (запитання, етапу) враховувала рівень його важливості та складності;
- шкала знижок враховувала найбільш типові помилки студентів при виконанні певних завдань;
- оцінювання результатів кожного завдання (запитання) здійснювалось по чотирирівневій системі балів. При цьому використовувалось співвідношення балів за системою 0,9 – 0,75 – 0,6 – 0. Нижня межа позитивного оцінювання – 0,6  $q_{\max}$ , а негативний результат оцінювався у 0 балів.

Кількість балів за виконання ККР визначалась шляхом підсумовування балів ( $q_i$ ) за виконання окремих його частин. Після цього здійснювалось перерахування суми балів ( $Q$ ) у чотирибальну оцінку згідно з таблицею:

Значення Q	Рівень засвоєння навчального матеріалу
90...100	«відмінно»
75...89	«добре»
60...74	«задовільно»
0...59	«незадовільно»

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

До участі у проведенні комплексних контрольних робіт були залучені лише студенти денної форми навчання, які навчаються на випускному курсі за магістерською освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, з нормативним строком навчання – 1 рік 9 місяців.

**Графік проведення комплексних контрольних робіт** (на період роботи експертної комісії) та **результати виконання комплексних контрольних робіт** за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, **надаються в кінці даного розділу.**

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

**Висновок:** експертна комісія зазначає, що якісні характеристики підготовки фахівців за магістерською освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, а також показники абсолютної успішності та якості успішності, у повній мірі відповідають Державним вимогам до акредитації.

Голова комісії

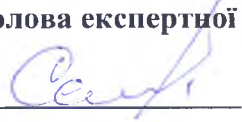


Ю.Я. Самохвалов



ПОГОДЖЕНО

Голова експертної комісії



Ю.Я. Самохвалов

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор

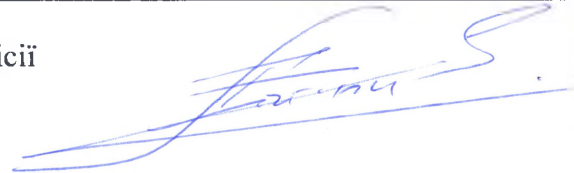


Ю.І. Якименко

**ГРАФІК ПРОВЕДЕННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ**  
**за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи»**  
**зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології**  
**(на період роботи експертної комісії: з р. по р.)**

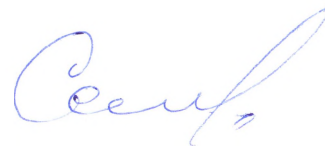
Назва навчальної дисципліни	Група	Дата, час, аудиторія	Прізвище, ім'я та по батькові викладача	Прізвище, ім'я та по батькові експерта
Патентознавство та інтелектуальна власність	ІА-71мн	24.04.2019 р. 10.25 -12.00 (ауд. 534)	Ромашко Алла Сазонівна	Самохвалов Юрій Якович
Методи оптимізації в керуванні та управлінні	Іа-71мн	24.04.2019 р. 12.20- 13.55 (ауд. 534)	Писаренко Андрій Володимирович	Пасічник Володимир Володимирович
Сучасні технології створення програмних систем	ІА-71мн	25.04.2019 р. 10.25 – 12.00 (ауд. 534)	Катін Павло Юрійович	Самохвалов Юрій Якович
Основи інженерії та технології сталого розвитку	Іа-71мн	25.04.2019 р. 12.20 – 13.55 (ауд. 534)	Комариста Богдана Миколаївна	Пасічник Володимир Володимирович

Член комісії



В.В. Пасічник

Голова комісії

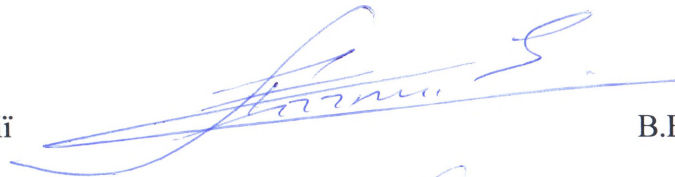


Ю.Я. Самохвалов

**Результати виконання комплексних контрольних робіт студентами за освітньо-науковою програмою підготовки  
«Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології**

№ з/п	Назва дисциплін, за якими проводився контроль	Група	Кількість студентів, осіб	Виконували ККР		З них одержали оцінки								Абсолютна успішність, %	Якість ус-пінності, %	Середній бал
						«5»		«4»		«3»		«2»				
				осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%			
<b>1. Дисципліни циклу загальної підготовки</b>																
1.1	Патентознавство та інтелектуальна власність	ІА-71мн	1	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	100	100	5
1.2.	Основи інженерії та технології сталого розвитку	ІА-71мн,	1	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	100	100	5
Всього за циклом		ІА-71мн,			100	2	100	0	0	0	0	0	0	100	100	5
<b>2. Дисципліни циклу професійної підготовки</b>																
2.1	Методи оптимізації в керуванні та управлінні	ІА-71мн,	1	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	100	100	5
2.2	Сучасні технології створення програмних систем	ІА-71мн,	1	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	100	100	5
Всього за циклом		ІА-71мн,			100	2	100	0	0	0	0	0	0	100	100	5

Член комісії



В.В. Пасічник

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

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

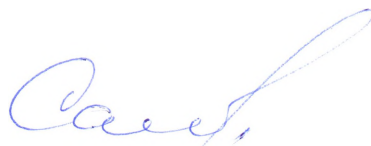
За період з вересня 2017 р. по березень 2019 р., зауважень та приписів контролюючих державних органів, а також претензій юридичних і фізичних осіб щодо здійснення освітньої діяльності у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за магістерською освітньо-науковою програмою підготовки «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології 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-наукової програми «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології є рішення Вченої ради Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» щодо проведення **первинної акредитації освітньої програми**, у зв'язку із першим випуском фахівців освітнього ступеня магістр, які закінчують навчання за цією освітньою програмою.

Голова комісії

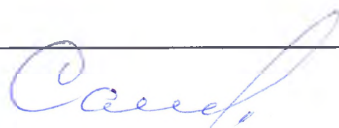


Ю.Я. Самохвалов

**11. ЗВЕДЕНІ ВІДОМОСТІ ПРО ДОТРИМАННЯ ЛІЦЕНЗІЙНИХ УМОВ**  
**щодо кадрового забезпечення і технологічних вимог провадження**  
**освітньої діяльності у сфері вищої освіти за освітньо-науковою**  
**програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти**  
**«Інтегровані інформаційні системи»**  
**зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології**

№ з/п	Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення	Відхилення фактичного значення показника від нормативного (+/-)
<b>КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ</b>				
Провадження освітньої діяльності				
1.	Науково-педагогічні працівники, які здійснюють освітній процес, повинні мати стаж науково-педагогічної діяльності понад два роки та рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів з перелічених у пункті 30 Ліцензійних умов.	+	+	
2.	Для другого (магістерського) рівня вищої освіти кадровий склад закладу освіти повинен включати з розрахунку на кожні десять здобувачів освітнього ступеня магістра одного викладача, який має кваліфікацію відповідно до спеціальності, науковий ступінь або вчене звання.	+	+	
3.	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.	+	+	
54.	Склад групи забезпечення спеціальності повинен відповідати таким вимогам: 1) кількість членів групи забезпечення є достатньою, якщо на одного її члена припадає не більше 30 здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання з відповідної спеціальності;	+	+  (кількість здобувачів 789 осіб, -27 осіб)	

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов



№ з/п	Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення	Відхилення фактичного значення показника від нормативного (+/-)
	2) частка тих, хто має науковий ступінь та/або вчене звання, встановлюється для найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність, і становить не менше 50 відсотків загальної кількості членів групи забезпечення для рівня бакалавра, 60 відсотків — магістра, доктора філософії;	60	100	+40
	3) частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора, встановлюється для найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність і становить не менше 10 відсотків загальної кількості членів групи забезпечення для рівня бакалавра, 20 відсотків — магістра, 30 відсотків — доктора філософії/доктора мистецтва.	20	30	+10
5.	Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними (науковими) працівниками та наказів про прийняття їх на роботу.	+	+	

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

№ з/п	Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
<b>ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ ПРОВАДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ВИЩОЇ</b>				
1.	Площа навчальних приміщень для проведення освітнього процесу повинна становити не менше, ніж 2,4 кв. метра на одного здобувача освіти з урахуванням не більше трьох змін навчання, але не менше 2000 кв. метрів для закладу освіти.	2,4	4,8	+2,4
2.	Забезпеченість навчальних аудиторій мультимедійним обладнанням (мінімальний відсоток кількості аудиторій).	30	50	+20
3.	Забезпеченість здобувачів вищої освіти, які цього потребують, гуртожитком.	+	+	
4.	Інформаційне забезпечення передбачає наявність: 1) вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань відповідного або спорідненого спеціальності профілю у бібліотеці закладу освіти (у тому числі в електронному вигляді) для кожної спеціальності ступеня магістра;	не менш як п'ять найменувань	11 найменувань	+6
	2) доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти);	+	+	
	3) офіційного веб-сайта закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/діяльність, зразки документів про освіту, умови для доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до приміщень, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація).	+	+	
5.	Соціально-побутова інфраструктура передбачає наявність: 1) бібліотеки, у тому числі читальної зали;	+	+	
	2) медичного пункту, пунктів харчування, актової чи концертної зали, спортивної зали, стадіону та/або спортивних майданчиків;	+	+	

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

№ з/п	Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
6.	Навчально-методичне забезпечення передбачає наявність: 1) усіх затверджених в установленому порядку освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових, освітньо-творчих) програм, навчальних планів, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти;	+	+	
	2) робочих програм з усіх навчальних дисциплін навчальних планів, які включають: програму навчальної дисципліни, заплановані результати навчання, порядок оцінювання результатів навчання, рекомендовану літературу (основну, допоміжну), інформаційні ресурси в Інтернеті;	+	+	
	3) програм з усіх видів практичної підготовки до кожної освітньої програми;	+	+	
	4) методичних матеріалів для проведення підсумкової атестації здобувачів вищої освіти.	+	+	

Голова комісії

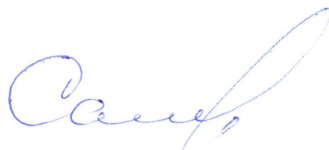


Ю.Я. Самохвалов

**12. ЗВЕДЕНІ ВІДОМОСТІ**  
**дотримання нормативних вимог щодо якісних характеристик**  
**підготовки фахівців та відповідності Державним вимогам до акредитації освітньо-наукової**  
**програми другого (магістерського) рівня вищої освіти**  
**«Інтегровані інформаційні системи»**  
**зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології**

№ 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

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов



1	2	3	4	5
2.	Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %:			
	2.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
	2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	не передбачено освітньо-науковою програмою та навчальним планом	
	2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50		
	2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
	2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	10
	2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	100	50
	2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
	2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	10
	2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	100	50
3.	Організація наукової роботи:			
	3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів та результатів їх діяльності	+	+	
	3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	

### 13. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ

На підставі поданих Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» акредитаційних матеріалів, а також за результатами проведеної на місці експертизи освітньо-наукової програми «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, зроблено наступні висновки:

кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення освітнього процесу Університету, якісні характеристики підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-науковою програмою «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, **загалом відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та Державним вимогам до акредитації.**

Голова комісії



Ю.Я. Самохвалов

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

1. При плануванні тематики атестаційних робіт магістрів враховувати наукові напрями досліджень відомих ІТ-компаній України.

2. Не зважаючи на достатній рівень наукових досліджень студентів другого (магістерського) рівня, розробити систему мотивацій залучення студентів до підготовки та видання наукових публікацій.

3. Удосконалити систему підтримки та оновлення інформаційних ресурсів сайту кафедри автоматизації та управління в технічних системах у розділах: студентське життя, персональні сторінки викладачів, електронні підручники.

На підставі здійсненого аналізу, експертна комісія Міністерства освіти і науки України зробила висновок **про можливість акредитації освітньо-наукової програми «Інтегровані інформаційні системи» зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.**

Голова експертної комісії:

професор кафедри інтелектуальних та інформаційних систем Київського національного університету імені Тараса Шевченка, доктор технічних наук, професор

Ю.Я. Самохвалов

Член експертної комісії:

професор кафедри інформаційних систем та мереж Національного університету «Львівська політехніка», доктор технічних наук, професор

В.В. Пасічник

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

Ректор КПІ ім. Ігоря Сікорського  
доктор технічних наук, професор

М.З. Згуровський

«26.04» 2019 р.



Голова комісії

Ю.Я. Самохвалов