

## ВИСНОВКИ

### експертної комісії Міністерства освіти і науки України

щодо проведення чергової акредитаційної експертизи підготовки бакалаврів з напрямку підготовки 6.040303 «Системний аналіз» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (для Навчально-наукового комплексу «Інститут прикладного системного аналізу»)

Відповідно до 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 24 квітня 2019 року № 399-л «Про проведення акредитаційної експертизи» експертна комісія у складі:

Корніч Григорій Володимирович — завідувач кафедри системного аналізу та обчислювальної математики Запорізького національного технічного університету, доктор фізико-математичних наук, професор, голова комісії;

Ус Світлана Альбертівна — професор кафедри системного аналізу та управління Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», кандидат фізико-математичних наук, доцент, член комісії

в період з 13 травня по 15 травня 2019 року включно здійснила чергову акредитаційну експертизу підготовки бакалаврів з напрямку підготовки 6.040303 «Системний аналіз» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (далі — Університет) для Навчально-наукового комплексу «Інститут прикладного системного аналізу» Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (далі — Інститут).

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч

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», наказом МОН від 14 січня 2002 року № 16 (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 напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз» першого (бакалаврського) рівня;
- розглянула «Звіт про діяльність Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» з підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз»;
- встановила відповідність наданої інформації реальному стану щодо організації та проведення освітнього процесу з підготовки бакалаврів;
- 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 комісія констатує:**

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

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

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



підставі Статуту Університету та інших установчих документів, оприлюднених на сайті Університету та наданих в акредитаційній справі.

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

КПІ ім. 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 навчаються 22373 студентів і курсантів, 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 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 спеціальностей.

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



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 Інституту прикладного системного аналізу.** Інститут прикладного системного аналізу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (далі – Інститут) функціонує відповідно до Статуту університету.

Повні юридичні та поштові реквізити Інституту: 03056, Київ, проспект Перемоги, 37, корп. 35, тел. +38 (044) 236 39 87.

Із 1997 року у складі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» функціонує Інститут прикладного системного аналізу, який створений за Постановою Кабінету Міністрів України з метою проведення в Україні передових наукових досліджень та цільової підготовки висококваліфікованих кадрів у сфері прикладного системного аналізу, інформаційних технологій та комп'ютерних наук. Створення інституту подвійного підпорядкування — НАН України та Міністерства освіти і науки України, пов'язане з втіленням концепції інтеграції науки і освіти.

В Інституті сконцентровано потужний науковий потенціал. Наукові відділи — математичних методів системного аналізу, прикладного нелінійного аналізу, чисельних методів оптимізації — мають давні наукові традиції.

Світовим авторитетом користуються видатні вчені, засновники та послідовники визнаних наукових шкіл: з нескінченновимірною аналізу (заснована академіком НАН України Ю.Л.Далецьким), теорії оптимізації (заснована академіком НАН України Б.М.Пшеничним), нелінійного аналізу та теорії динамічних систем (заснована членом-кореспондентом НАН України В.С.Мельником), автоматизованого управління технологічними процесами (заснована професором В.В.Ажогіним), системного аналізу і теорії прийняття рішень (під керівництвом академіка НАН України М.З.Згуровського).

На сьогодні Інститут очолює доктор фізико-математичних наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки Касьянов Павло Олегович. П.О.Касьянов є відомим вченим в галузі прикладної математики та інформатики. Він має 6 монографій у співавторстві та більш ніж 100 наукових статей у провідних вітчизняних та іноземних фахових наукових виданнях.

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



До основних фундаментальних наукових результатів П.О.Касьянова відносяться: необхідні і достатні умови сильної збіжності в природних розширених фазових просторах та скінченність алгоритмів для чисельної симуляції глобальної поведінки функцій стану загальних класів процесів і полів різної природи; метод обґрунтування регулярності всіх слабких розв'язків керованих процесів дифузійного типу; введено поняття  $K$ - $\text{inf}$ -компактності для класів функцій вартості марковських процесів прийняття рішень.

Основними науковими напрямками діяльності Інституту є:

- розробка методології системного аналізу, методів і засобів системної математики для розв'язання широкомасштабних міждисциплінарних завдань у різних галузях економіки;
- розвиток теорії нелінійного і багатозначного аналізу, нелінійних диференціально-операторних рівнянь, включень і варіаційних нерівностей, методів нескінченновимірної аналізу, теорії та методів оптимізації, теорії ігор, системної математики;
- розроблення теоретичних і прикладних основ глобального моделювання та сценарного планування процесів сталого розвитку й оцінювання сукупності головних загроз для якості і безпеки життя людей в рамках діяльності Світового центру даних «Геоінформатика і сталий розвиток» та міжнародної організації «Світова система даних»;
- розробка теорії й інструментарію сервісно орієнтованих обчислень для створення і підтримки прикладного програмного забезпечення шляхом композиції й управління окремими сервісами, розроблення та впровадження сервісно орієнтованої міждисциплінарної платформи інженерного колективного проектування в Grid/хмари-середовищі;
- розробка теоретико-методологічних проблем автоматизованого управління складними системами різної природи на основі моделей імпульсних процесів у когнітивних картах.

Разом із науковою роботою Інститут здійснює підготовку фахівців за усіма освітніми та науковими рівнями (бакалаврів, магістрів, докторів філософії та докторів наук) за спеціальностями 122 Комп'ютерні науки, 124 Системний аналіз, напрямками підготовки 6.040403 Системний аналіз та 6.050101 Комп'ютерні науки. В Інституті навчається понад півтори тисячі студентів.

Навчальний процес з підготовки фахівців з трьох освітніх рівнів проводиться на двох кафедрах: математичних методів системного аналізу та системного проектування. В Інституті також працюють робочі органи довузівської підготовки та післядипломної освіти. Керівництво навчальною частиною Інституту здійснює заступник директора з науково-педагогічної роботи Романенко Віктор Демидович, д.т.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат державної премії України в галузі науки і техніки.

**Загальна характеристика випускової кафедри математичних методів системного аналізу.** Кафедра математичних методів системного аналізу

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



(ММСА), яка входить до складу Інституту, створена в КПІ в 1988 р. за ініціативою академіка Ю.Л.Далецького та М.З.Згуровського і за участю академіка В.С.Михалевича. В Інституті навчається понад півтори тисячі студентів.

Кафедра ММСА здійснює проведення освітньої діяльності з підготовки бакалаврів, магістрів та PhD за напрямками підготовки 6.040303 Системний аналіз, 6.050101 Комп'ютерні науки та за спеціальностями 122 Комп'ютерні науки та 124 Системний аналіз.

Підготовка студентів починаючи з четвертого курсу передбачає обов'язкову участь у наукових дослідженнях за напрямками: передбачення і прогнозування в стратегічному плануванні, нелінійний аналіз та управління складними розподіленими системами, системний аналіз фінансового ринку, сталий розвиток та глобалізація (спеціальність 124 Системний аналіз); системи штучного інтелекту в економіці і фінансовій сфері, інтелектуальні технології і системи в сфері виробництва, колективне комп'ютерне проектування в середовищі Інтернет, менеджмент великих науково-технічних проектів, Grid-технології для науки, освіти і бізнесу (спеціальність 122 Комп'ютерні науки).

Інтеграція навчального і наукового напрямів дозволила здійснювати унікальні дослідження та реалізувати методологію підготовки аналітиків практичної орієнтації, рівень освіти яких відповідає рівню міжнародних стандартів.

Професійно-орієнтовані дисципліни забезпечують такі базові знання:

- розв'язання задач розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу;
- застосування методів прогнозування динаміки розвитку процесів різної природи;
- розроблення математичних моделей природних, техногенних, економічних і соціальних об'єктів і процесів інформатизації та системного аналізу;
- застосування методології системного аналізу для дослідження проблем різної природи, методів формалізації та розв'язання системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності і ризику;
- аналіз та функціональне моделювання фінансових процесів, виконання фундаментального аналізу фінансових ринків;
- використання сучасних технологій програмування в задачах системного аналізу і управління;
- реалізація систем підтримки прийняття рішень.

На кафедрі ММСА створено навчальний комплекс із сучасними лабораторіями, комп'ютерними класами, оснащеними інформаційною базою, де студенти отримують базову освіту та ґрунтовні знання з фахових дисциплін. Кожен студент має можливість самостійно працювати у визначений час на сучасних персональних комп'ютерах, об'єднаних локальною обчислювальною

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



мережею, вивчати найновіші досягнення у галузі інформаційних технологій, а також працювати у всесвітній комп'ютерній мережі Internet.

У комп'ютерних класах встановлено сучасне програмне забезпечення провідних світових фірм: ОС Windows, FreeBSD, Solaris, Novell Netware, СУБД Oracle, MS SQL Server, MS Office, MicroCAP, MatLab, PCAD, OrCAD, Electronics Workbench, Turbo Assembler, Java, Borland Builder, C++ та Delphi, HTML, Rational Rose, LabVIEW, ISaGRAF, .NET та J2EE.

Функціонують спеціалізовані комп'ютерні класи IT-фірм EPAM Systems, ІНКОМ, SAP, Sun Microsystems, SAS для вивчення студентами сучасних інформаційних технологій. По закінченню навчання студентам надається можливість стажування у зазначених компаніях з наступним працевлаштуванням, спочатку на умовах тимчасової, а згодом і повної зайнятості. Випускники кафедри не мають проблем з працевлаштуванням. Більш успішні вже після 3-го курсу (в позаурочний час) співпрацюють з різними організаціями та IT-компаніями – партнерами Інституту, які забезпечують їх подальше працевлаштування. Заголом випускники, у відповідності до встановленого законодавством порядку, працевлаштовуються в науково-дослідних установах, на промислових підприємствах, у фінансових установах і комерційних структурах, державних установах, у сфері інформатизації різних галузей господарства України. Також випускники кафедри ММСА успішно працюють за кордоном.

Основні елементи навчально-наукової діяльності кафедри ММСА:

- Вивчення сучасних мов та технологій програмування, теорії алгоритмів і структур даних, організації баз даних і знань (мови SQL, QBE), об'єктно-орієнтованого програмування, технологій створення програмних продуктів (RUP, MSF, XP, DSDM, RAD);
- Вивчення математичних методів оптимізації і дослідження операцій, теорії управління, моделювання систем, моделей, методів та алгоритмів прийняття рішень;
- Вивчення методології системного аналізу та інструментарію системного управління складними системами різної природи;
- Вивчення основ інтелектуального аналізу даних (OLAP та Data Mining);
- Вивчення принципів проектування інформаційних систем (RAD-методологія та CASE-технологія створення і супроводу ІС);
- Проведення практичних занять із використанням сучасної комп'ютерної техніки та мережі Internet в лабораторіях кафедри ММСА та EPAM Systems;
- Формування практичних навичок у сфері прогнозного моделювання SAS;
- Створення умов для винахідницької та раціоналізаторської діяльності студентів у галузі інформаційних технологій;

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



- Організація науково-дослідної, переддипломної практики та стажування студентів в ІТ-фірмах, холдингових фінансових компаніях та банках України;
- Написання студентами дипломних робіт та магістерських дисертацій за сучасною тематикою в галузі інформаційних технологій.

Випускники кафедри ММСА отримують практичні навички і компетенції щодо таких завдань:

- розроблення сучасних технологій програмування, систем прийняття рішень в умовах конфлікту;
- статистичний аналіз і прогнозування економічних процесів;
- проектування і прогнозування систем управління складними процесами різної природи;
- розв'язання задач системного аналізу та прогнозування ризиків;
- моделювання й автоматизація бізнес-процесів;
- аналіз і оптимізація інвестиційних процесів;
- управління ризиків на фінансових ринках.

Випускники бакалавріата кафедри ММСА можуть займати такі первинні посади:

- фахівець з інформаційних технологій;
- фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення;
- інженер-програміст.

Випускову кафедру математичних методів системного аналізу (ММСА) створив і очолював ректор КПІ ім. Ігоря Сікорського Згуровський Михайло Захарович, д.т.н., проф., академік НАН України, тричі лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, заслужений діяч науки і техніки України, голова Науково-методичної комісії МОН України спеціальності 124 Системний аналіз, голова спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій Д 26.002.03.

Д.т.н., проф. Згуровський М.З. — відомий вчений в галузях кібернетики та системного аналізу, фахівець з теорії прийняття рішень, відомий організатор освіти і науки, громадський діяч. Він є членом багатьох вітчизняних і зарубіжних наукових спілок, автор і співавтор понад 400 наукових праць, в т.ч. близько 50 винаходів. У його науковому доробку близько 40 монографій і підручників, виданих в Україні, Німеччині, Польщі, Японії та ін. країнах світу. М.З.Згуровський започаткував в Україні наукову школу з проблем системного аналізу і теорії прийняття рішень, є головним редактором міжнародного науково-технічного журналу «Системні дослідження та інформаційні технології».

Натепер виконуючим обов'язки завідувача кафедри математичних методів системного аналізу є Тимошук Оксана Леонідівна, кандидат технічних наук, доцент.

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



У 1983 році О.Л.Тимошук закінчила Київський політехнічний інститут за спеціальністю Прикладна математика, кваліфікація — інженер-математик. У 1988 році закінчила аспірантуру. З 1991 р. кандидат технічних наук за спеціальністю 05.13.01 — управління в технічних системах. Тема дисертації: «Оптимальне за швидкодією адаптивне управління стохастичними процесами». Доцент по кафедрі математичних методів системного аналізу з 2002 року.

О.Л.Тимошук: 2007—2015 рр. — член президії Науково-методичної комісії за галуззю знань 0403 «Системні науки і кібернетика» МОН України, вчений секретар Науково-методичної комісії МОН України з системного аналізу, член Робочої групи з розробки Галузевого стандарту вищої освіти України з напрямку підготовки Системний аналіз галузі знань Інформаційні технології. Нагороджена Почесною грамотою Міністерства освіти і науки України. Вона працює експертом в Експертній раді з навчальних видань КПІ ім. Ігоря Сікорського. Керівник освітніх іновативних програм партнерства з провідними ІТ-компаніями EPAM та SAP. Член Вченої ради Інституту прикладного системного аналізу.

Наукові інтереси: теорія програмування; мови штучного інтелекту; управління ІТ-проектами.

**Висновок.** Інформація в матеріалах акредитаційної справи, яку надано 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 та є легітимними на дату перевірки.

## 2. СТРУКТУРА ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ТА ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ

Юридичною підставою для здійснення освітньої діяльності за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» в Інституті є :

- Ліцензія серія АЕ № 270199 від 02.07.2013 р.; Рішення на видачу ліцензії Акредитаційної комісії України (протокол АКУ № 105 від 27.06.2013 р.) про надання ліцензії для провадження діяльності з надання освітніх послуг у сфері вищої освіти з підготовки фахівців за зазначеною спеціальністю, рішення ухвалено наказом Міністерства освіти і науки України № 2494-л від 01.07.2013 р.
- Сертифікати про акредитацію Серія НД-II № 1157256 т відповідно до рішення Акредитаційної комісії (протокол № 103 від 26.04.2013 р.), рішення ухвалено наказом Міністерства освіти і науки України № 1480-л від 30.04.2013 р.

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



Інформацію щодо показників формування контингенту студентів за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» наведено в матеріалах акредитаційної справи (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

**Показники формування контингенту студентів з напряму підготовки 6.040303 «Системний аналіз»**

№/п	Показник	Прийом на освітній ступінь «Бакалавр»			
		2015 рік	2016 рік	2017 рік	2018 рік
1	2	3	4	5	6
1.	Ліцензований обсяг підготовки (осіб):	300	300	300	300
2.	Прийнято на навчання, всього (осіб)				
	– денна форма/в тому числі за держзамовленням	99/90	107/104	146/120	149/120
	– заочна форма/в тому числі за держзамовленням	0	0	0	0
	– таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію (ФДП)	77	73	88	66
	– зараховано на пільгових умовах	3	0	0	1
3.	Подано заяв:				
	– за денною формою навчання	340	716	972	901
	– за заочною формою навчання	0	0	0	0
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення:				
	– за денною формою навчання	3,8	6,9	8,1	7,51
	– за заочною формою навчання	0	0	0	0
5.	Кількість випускників ЗВО I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання:				
	– на денну форму	0	0	0	0
	– на заочну форму	0	0	0	0

Динаміку змін контингенту студентів денної форми навчання за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» наведено в таблиці 2.2.

За період 2015—2018 рр. всього прийнято на денну форму навчання 501 осіб (станом на 01.09.18), з них 434 — за держзамовленням.

Інформацію щодо відрахування за період 2015—2018 рр. наведено у таблиці 2.2 акредитаційної справи.

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



Таблиця 2.2

Динаміка змін контингенту студентів денної форми навчання  
за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз»

№/п	Назва показника	2015 рік курс за роками навчання:				2016 рік курс за роками навчання:				2017 рік курс за роками навчання:				2018 рік курс за роками навчання:			
		«бакалавр» (6.040303)				«бакалавр» (124)				«бакалавр» (124)				«бакалавр» (124)			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Кількість студентів, за напрямом підготовки, спеціальністю (станом на 01.10 відповідного року)	99	94	91	86	107	90	83	85	146	86	82	78	149	128	80	77
2.	Кількість відрхованих студентів	9	14	7	0	21	10	8	1	18	11	10	2	22	16	10	2
	<i>у тому числі:</i>																
	- за невиконання навчального плану	7	10	3	-	15	7	7	1	13	8	7	2	19	12	10	1
	- за грубі порушення дисципліни	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- у зв'язку з переведенням до інших ЗВО	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	- інші причини	2	3	4	-	6	2	1	-	5	3	2	-	3	2	-	1
3.	Кількість студентів, зарахованих на продовження навчання	-	3	1	1	-	2	3	-	-	5	5	1	-	7	12	4
	<i>у тому числі:</i>																
	- переведених з інших ЗВО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- поновлених на навчання	-	3	1	1	-	2	3	-	-	4	5	1	-	7	12	4



Голова експертної комісії

Г.В.Корніч



Формування контингенту студентів здійснюється через Приймальну комісію КПІ ім. Ігоря Сікорського за затвердженими правилами. Кафедра формує план прийому за держзамовленням. Колектив кафедри математичних методів системного аналізу надає особливої уваги питанням формування контингенту студентів та його збереження. Стосовно профорієнтаційної роботи протягом навчального року на кафедрі математичних методів системного аналізу планується і проводиться ряд заходів: Дні відкритих дверей для випускників шкіл, профорієнтаційні бесіди зі слухачами факультету довузівської підготовки, відвідування науково-педагогічними працівниками кафедри профільних математичних шкіл. Рекламні та інформаційні матеріали розміщені на сайті кафедри ММСА КПІ ім. Ігоря Сікорського в мережі Інтернет:

<http://mmsa.kpi.ua/prospective-student-magistracy>.

Для організації роботи з прийому студентів на перший (бакалаврський) рівень вищої освіти кожного року формується склад атестаційної підкомісії в Інституту.

Прийом на перший (бакалаврський) рівень вищої освіти Інституту проводиться за рахунок коштів державного бюджету України (за державним замовленням) та за кошти юридичних і фізичних осіб. Ліцензійний обсяг підготовки студентів освітнього ступеня «Бакалавр» за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» складає 300 осіб (200 — денна та 100 — заочна форми навчання).

На підставі даних аналізу вступу за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» якість контингенту абітурієнтів з точки зору достатності їхніх початкових знань з профілюючих предметів, що входять до переліку дисциплін за напрямом 6.040303 «Системний аналіз», відповідно до «Правил прийому до Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», є достатньою для подальшого якісного опанування університетських освітніх програм підготовки бакалаврів.

Існуючий досвід підготовки фахівців на кафедрі математичних методів системного аналізу Інституту дозволяє сформувати фундаментальні знання у майбутнього бакалавра. Підготовка бакалаврів за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» проводиться на належному рівні, що підтверджується позитивними результатами міжнародних та всеукраїнських олімпіад з математики та програмування.

У 2017—2018 роках найвагомішими досягненнями кафедри математичних методів системного аналізу у цих напрямках стали такі досягнення студентів бакалавріату:

1. У 2017 році у другий тур Всеукраїнської і чвертьфінал міжнародної студентської олімпіади ACM ICPC (International Collegiate Programming Contest) вийшли три команди кафедри ММСА – усього 9 учасників, одна з них – команда NTUU\_KPI\_Hindenburg у складі Михайловський Володимир, Шулік Арсеній, Мелентьева Ада, посіла 2 місце по Північному регіону (The Northern Regional Programming Contest, All-Ukrainian Collegiate Programming Contest).

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



Змагання проходили 16.09.2017р. на базі НУБІП, м. Київ. Тренер команд: старший викладач кафедри ММСА Назарчук І.В.

2. У 2017 році студент В. Комісаренко посів 3 призове місце у I та II етапах математичної всеукраїнської студентської олімпіади. Керівник: професор кафедри ММСА Бондаренко В.Г., д.ф.-м.н, професор.

3. У 2018 році призерами I етапу математичної всеукраїнської студентської олімпіади стали О. Сайног – 1 місце; Я. Таранов — 2 місце; В. Шрам, Б. Сніжко — 3 місце. Призерами II етапу математичної всеукраїнської студентської олімпіади: В. Шрам та О. Сайног — 2 місце. Керівник: професор кафедри ММСА Богданський Ю.В., д.ф.-м.н, професор.

4. На міжнародній математичній олімпіаді (Благодєвград, Болгарія) студент В. Шрам одержав бронзову медаль (липень-серпень 2018 року). Керівник: професор кафедри ММСА Богданський Ю.В., д.ф.-м.н, професор.

5. У 2018 році у другий етап Всеукраїнської і чвертьфінал міжнародної студентської олімпіади ACM ICPC (International Collegiate Programming Contest) вийшла команда кафедри і один учасник загальноуніверситетської команди КПІ — усього 4 учасники, це команда NTUU\_KPI\_IASA18 у складі Житар Роман КА-71, Правосуд Руслан КА-71, Толстіков Владислав КА-74, і учасник команди NTUU\_KPI\_Enscore Шуляков Арсеній(КА-53). Обидві команди розділили 3 місце по Північному регіону (The Northern Regional Programming Contest, All-Ukrainian Collegiate Programming Contest) і вийшли у фінал Всеукраїнської студентської олімпіади. II етап Всеукраїнської студентської олімпіади проходив 21.04.2018 на базі НУБІП, м.Київ.

У третьому (фінальному) етапі Всеукраїнської студентської олімпіади взяли участь команда NTUU\_KPI\_IASA18 у складі Житар Роман КА-71, Правосуд Руслан КА-71, Толстіков Владислав КА-74, і учасник команди NTUU\_KPI\_Enscore від нашої кафедри Шуляков Арсеній (КА-53). Команда NTUU\_KPI\_Enscore посіла 2 місце. III етап Всеукраїнської студентської олімпіади проходив 19-21.10.2018 на базі ВНТУ, м. Вінниця. Тренер команд: старший викладач кафедри ММСА Назарчук І.В.

Студенти кафедри беруть участь у програмі академічної мобільності Erasmus +.

Аналіз формування контингенту студентів показує, що кількість вступників на перший (бакалаврський) рівень за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» здійснюється в межах виділеного ліцензованого обсягу, що відповідає Ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.

**Висновок.** Експертна комісія вважає, що формування контингенту студентів за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» здійснюється в межах виділеного ліцензованого обсягу та відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



**3. Відповідність державним вимогам щодо якісних характеристик підготовки фахівців за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз» освітнього рівня «Бакалавр»**

№/п	Найменування показника (нормативу)	Значення показників освітнього ступеня «Бакалавр»		
		Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного (+/-)
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, %	100	100	0
	1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	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, %	100	100	0
2.	Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше, %:			
	2.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
	2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
	2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	74,14	+24,14

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч

1	2	3	4	5
	2.2. Рівень знань студентів з циклу природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
	2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	97,11	+7,11
	2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	77,31	+27,31
	2.3. Рівень знань студентів з циклу професійно-практичної підготовки:			
	2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
	2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	90,79	+40,79
3.	Організація наукової роботи:			
	3.1. Наявність в структурі навчального закладу наукових підрозділів та результатів їхньої діяльності	+	+	
	3.2. Участь студентів у науковій діяльності (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	

#### 4. ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Якість підготовки бакалаврів, які навчаються за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» та за спеціальністю 124 Системний аналіз було проаналізовано з охопленням контингенту всіх навчальних груп (окрім першого курсу), що навчаються у бакалавріаті за цим напрямом та спеціальністю.

Результати складання останньої (перед акредитацією) екзаменаційної сесії студентами наведено у таблиці 4.1 акредитаційної справи.

Успішність студентів становить:

— з циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки абсолютна успішність становить 100%, якість успішності — 71,94%, середній бал — 4,08;

— з циклу професійної підготовки абсолютна успішність — 98,6%, якість успішності — 64,5%, середній бал — 3,9.

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



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

Інформацію щодо результатів захисту курсових проектів(робіт) студентами за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз» наведено в таблиці 4.2 акредитаційної справи.

Результати захисту курсових проектів(робіт):

абсолютна успішність — 95,9%;

середня якість успішності — не менше ніж 59%;

середній бал — 3,98.

Аналіз результатів курсових проектів(робіт) виявив достатній рівень їх виконання. За останні роки збільшилася кількість курсових робіт, що мають реальний характер, результати яких можуть використовуватися в навчальному процесі як нові завдання з комп'ютерного практикуму. Отримані практичні результати мають подальший розвиток у написанні наукових статей та публічних доповідях на конференціях.

Відповідно до навчального плану та графіку навчального процесу студенти четвертого курсу мають проходити переддипломну практику у квітні місяці, тому на сьогодні інформації щодо показників практичної підготовки студентів четвертого курсу за результатами звітів з практики немає, а у таблиці 4.3 акредитаційної справи представлено показники практичної підготовки студентів за результатами захисту звітів з переддипломної практики студентами четвертого курсу у 2018 році.

Упродовж переддипломної практики студенту надається можливість зібрати теоретичні і практичні матеріали, які будуть включені в майбутню дипломну роботу(проект). Звіт з переддипломної практики оформлюється відповідно до стандартів щодо науково-технічної інформації. Звіт включає такі розділи: 1) індивідуальне завдання; 2) огляд літературно-інформаційних джерел з проблем досліджуваної області і розробок; 3) огляд патентних матеріалів за темою дослідження (у разі необхідності); 4) теоретичні відомості про метод розв'язання, його обґрунтування; 5) програмна реалізація розроблених алгоритмів (вноситься у додатки); 6) техніко-економічне обґрунтування розв'язання; 7) аналіз результатів і висновки; 8) перелік посилань.

У відгуку керівника дипломної роботи(проекту) зазначається про готовність студента до захисту диплома.

Підсумки практики оцінюються комісією, призначеною завідувачем кафедри, в процесі складання студентом заліку. Диференційована оцінка з практики зараховується разом з іншими оцінками, що характеризують успішність студента.

Студенти напряму 6.040303 «Системний аналіз», як правило, відносяться до проходження практики відповідально, програму практики виконують в повному обсязі та складають заліки на високі оцінки. Так, результати захисту звітів з переддипломної практики наводяться у таблиці 4.3 акредитаційної



справи та становлять: «абсолютна успішність» — 100%, якість успішності — 100%.

Державна атестація бакалаврів передбачена у формі захисту дипломної роботи. Для організації та проведення державної атестації бакалаврів за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» на кафедрі ММСА Інституту формується склад Екзаменаційної комісії (ЕК), що затверджується наказом ректора Університету. Захисти дипломних робіт бакалаврів проходять у червні місяці кожного навчального року згідно з графіком, затвердженим директором Інституту в терміни, рекомендовані методичною радою Університету. Захисти проходять у формі відкритих засідань та презентацій з використанням мультимедійної техніки. На засідання ЕК із захистів атестаційних робіт випускників, за бажанням, запрошуються керівники, які особисто характеризують роботу студента. Рецензії, як правило, зачитуються секретарем ЕК. Студент має можливість відповісти на всі зауваження керівника та рецензента. Всі присутні мають можливість поставити запитання щодо роботи або висловити свої зауваження. Оцінка по результатах захисту визначається шляхом голосування членів ЕК, при цьому враховується якість самої роботи, її презентація, успішність студента протягом всього терміну навчання, наявність публікацій з тематики представленої роботи, практична значущість роботи, яка підтверджується відповідною довідкою або актом про впровадження результатів роботи.

Якість виконання атестаційних робіт бакалаврів (дипломних робіт) за результатами державної атестації випускників представлено в таблиці 4.4 акредитаційної справи. За результатами державної атестації за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз» у 2016, 2017, 2018 роках виявлено стан абсолютної успішності — майже 99% та якості успішності — в середньому близько 98%.

### **Результати виконання студентами комплексних контрольних робіт.**

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

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

До складу пакету ККР з певної дисципліни входить:

- навчальна програма дисципліни;
- комплект контрольних завдань з дисципліни;
- еталонні рішення;
- критерії оцінки контрольних робіт;

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



- 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 контрольного завдання відповідає відведеному часу контролю (90 хвилин).

Система оцінювання розрахована на визначення 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 таке:

- оцінка за виконання ККР виставлялась за 100-бальною шкалою;
- максимальна кількість балів (q<sub>іmax</sub>) 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<sub>іmax</sub>, а негативний результат оцінювався у 0 балів.

Кількість балів за виконання ККР визначалась шляхом підсумовування балів (q<sub>і</sub>) 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»

Для самоаналізу та акредитаційної експертизи перевірено знання з навчальних дисциплін, вивчення яких закінчене в останньому передакредитаційному семестрі. Навчальні дисципліни, за якими проводились заміри залишкових знань, обирались з усіх циклів бакалаврату: гуманітарної та соціально-економічної підготовки, природничо-наукової підготовки, професійної та практичної підготовки робочого навчального плану.

Так, за освітнім рівнем «Бакалавр» з циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки обрано дисципліни «Економіка та організація виробництва» та «Філософія», з циклу природничо-наукової підготовки — «Алгебра і геометрія» та «Математичний аналіз», з циклу професійної та практичної підготовки — «Аналіз часових рядів та «Об'єктно-орієнтоване програмування».

Розроблені пакети ККР розглянуто та затверджено на засіданні кафедри ММСА Інституту.

До участі у проведенні ККР було залучено студентів денної форми навчання, які навчаються за напрямом 6.040303 «Системний аналіз», з нормативним терміном навчання 3 роки 10 місяців.

У підготовці бакалаврів абсолютна успішність студентів з дисциплін циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки становить 100%, якість навчання в середньому до загального контингенту студентів — 74,14%. Середній бал становить 4,04. З циклу дисциплін природничо-наукової підготовки абсолютна успішність в середньому становить 97,11%, якість навчання — 77,31%, середній бал становить 4,13. З циклу дисциплін професійної та практичної підготовки абсолютна успішність в середньому становить 100%, якість навчання в середньому — 90,79%, а середній бал — 4,51.

Результати виконання ККР (графік їх проведення та результати виконання представлено нижче) свідчать, що студенти добре опанували теоретичний і практичний матеріал із зазначених навчальних дисциплін, які є важливими для фахівців у галузі інформаційних технологій.

**Висновок.** Експертна комісія зазначає, що якісні характеристики підготовки фахівців за напрямом 6.040303 «Системний аналіз», а також показники абсолютної успішності та якості успішності, повною мірою відповідають Державним вимогам до акредитації.



ПОГОДЖЕНО

Голова експертної комісії

Г.В.Корніч



### ГРАФІК ПРОВЕДЕННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

зі студентами, які навчаються за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз» та за спеціальністю 124 «Системний аналіз» (на період роботи експертної комісії: з 13.05.2019 р. по 15.05.2019 р.)

Назва навчальної дисципліни	Група	Дата, час, аудиторія	Прізвище, ім'я, по батькові викладача	Прізвище, ім'я, по батькові експерта
1	2	3	4	5
Алгебра і геометрія	КА-71, КА-72	13.05.2019 р. 08.30-10.05 ауд. 105-35 корп.	Подколзін Гліб Борисович	Ус Світлана Альбертівна
Алгебра і геометрія	КА-73, КА-74, КА-77	13.05.2019 р. 08.30-10.05 ауд. 304-35 корп.	Мальцев Антон Юрійович	Ус Світлана Альбертівна
Математичний аналіз	КА-71, КА-72	14.05.2019 р. 08.30-10.05 ауд. 105-35 корп.	Бондаренко Віктор Григорович	Корніч Григорій Володимирович
Математичний аналіз	КА-73, КА-74, КА-77	14.05.2019 р. 08.30-10.05 ауд. 304-35 корп.	Мінарченко Олександр Миколайович	Корніч Григорій Володимирович
Об'єктно-орієнтоване програмування	КА-51, КА-53 КА-54	13.05.2019 р. 10.25-12.00	Назарчук Ірина Василівна	Ус Світлана Альбертівна

Голова експертної комісії

Г.В.Корніч

1	2	3	4	5
Аналіз часових рядів	КА-51, КА-53 КА-54	ауд. 304-35 корп. 14.05.2019 р. 10.25-12.00	Білок Петро Іванович	Корніч Григорій Володимирович
Економіка організації і планування виробництва. І. Основи економічної теорії	КА-61, КА-63 КА-64	ауд. 304-35 корп. 13.05.2019 р. 08.30-10.05	Шевчук Олена Анатоліївна	Ус Світлана Альбертівна
Основи філософії	КА-61, КА-63 КА-64	ауд. 001-35 корп. 14.05.2019 р. 08.30-10.05	Баюжева Анна Олександрівна	Корніч Григорій Володимирович

Член експертної комісії



С.А.Ус

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



**РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ**  
студентами, які навчаються за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз» та  
за спеціальністю 124 «Системний аналіз»

№/п	Назва дисциплін, за якими проводиться контроль	Група	Кількість студентів, осіб	Виконували ККР		з них отримали оцінки										Абсолютна успішність, %	Якість успішності, %	Середній бал
				осіб	%	«5»		«4»		«3»		«2»						
						осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
<b>ПІДГОТОВКА БАКАЛАВРІВ</b>																		
<b>1. Дисципліни циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки</b>																		
1.1	Філософія	КА-61	24	24	100	0	0	12	50	12	50	0	0	100	50	3,5		
1.2	Філософія	КА-63	25	25	100	0	0	13	52	12	48	0	0	100	52	3,52		
1.3	Філософія	КА-64	28	28	100	2	7	12	43	14	50	0	0	100	50	3,58		



Голова експертної комісії

Г.В.Корніч

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.4	Економіка організації і планування виробництва 1.Основи економічної теорії	KA-61	24	24	100	11	45,84	13	54,16	0	0	0	0	100	100	4,46
1.5	Економіка організації і планування виробництва 1.Основи економічної теорії	KA-63	25	25	100	18	72	7	28	0	0	0	0	100	100	4,72
1.6	Економіка організації і планування виробництва 1.Основи економічної теорії	KA-64	28	28	100	14	50	12	42,85	2	7,15	0	0	100	92,86	4,43
<b>Всього за циклом</b>			<b>154</b>	<b>154</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>29,22</b>	<b>69</b>	<b>44,81</b>	<b>40</b>	<b>25,97</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>74,14</b>	<b>4,04</b>
<b>2. Дисципліни циклу природничо-наукової підготовки</b>																
2.1	Математичний аналіз	KA-71	26	25	96,15	21	84	2	8	2	8	0	0	100	92	4,76

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2.2	Математичний аналіз	КА-72	11	11	100	9	81,82	1	9,09	0	0	1	9,09	90,91	90,91	4,64
2.3	Математичний аналіз	КА-73	26	25	96,15	4	16	10	40	9	36	2	8	92	56	3,64
2.4	Математичний аналіз	КА-74	26	25	96,15	7	28	9	36	8	32	1	4	96	64	3,88
2.5	Математичний аналіз	КА-77	26	23	88,46	7	30,44	11	47,83	5	21,74	0	0	100	78,26	4,09
2.6	Алгебра і геометрія	КА-71	26	26	100	14	53,8	10	38,5	2	7,7	0	0	100	92,31	4,08
2.7	Алгебра і геометрія	КА-72	11	11	100	9	81,8	1	9,1	1	9,01	0	0	100	90,91	4,73
2.8	Алгебра і геометрія	КА-73	26	26	100	10	38,47	6	23,08	9	34,62	1	3,85	96,16	61,54	3,62

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2.9	Алгебра і геометрія	КА-74	26	25	96,15	11	44	6	24	7	28	1	4	96	68	3,64
2.10	Алгебра і геометрія	КА-77	26	24	92,31	9	37,5	10	41,7	5	20,8	0	0	100	79,17	4,17
Всього за циклом			230	221	96,09	101	49,58	66	27,73	48	19,79	6	2,9	97,11	77,31	4,13
<b>3. Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки</b>																
3.1	ООП	КА-51	28	28	100	22	78	5	18	1	4	0	0	100	96	4,75
3.2	ООП	КА-53	24	23	95,83	9	39,12	7	30,43	7	30,44	0	0	100	69,57	4,09
3.3	ООП	КА-54	24	24	100	10	41,67	9	37,5	5	20,83	0	0	100	79,17	4,21
3.4	Аналіз часових рядів	КА-51	28	28	100	19	67,86	9	31,14	0	0	0	0	100	100	4,68

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.5	Аналіз часових рядів	КА-53	24	24	100	15	62,5	9	37,5	0	0	0	0	100	100	4,63
3.6	Аналіз часових рядів	КА-54	24	24	100	17	70,84	7	29,16	0	0	0	0	100	100	4,71
<b>Всього за циклом</b>			<b>152</b>	<b>151</b>	<b>99,31</b>	<b>92</b>	<b>60</b>	<b>46</b>	<b>30,63</b>	<b>13</b>	<b>9,27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>90,79</b>	<b>4,51</b>

Член експертної комісії



С.А.Ус

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч

## 5. 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.) документа щодо забезпечення якості освіти «Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти», актуалізоване редакція 2015 року. Вона передбачає здійснення певних процедур і заходів, які знайшли своє втілення в «Положеннях...» та наказах Університету (<https://kpi.ua/>; <https://osvita.kpi.ua/>; <https://science.kpi.ua/>; <http://dpr.kpi.ua/>; <http://dnvr.kpi.ua/>; <http://icd.kpi.ua/?lang=en>; <http://mobilnist.kpi.ua/en/>). Зокрема:

1. Наявність оприлюдненою політики забезпечення якості, яка підтримує академічну добросесність і свободу; забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти; запобігання нетолерантності любого типу щодо студентів і працівників.

2. Наявність процедур розробки і затвердження освітніх програм і їх моніторингу та періодичного перегляду, до яких залучені студенти, випускники та роботодавці.

3. Забезпечення студентоцентрованого навчання, викладання та оцінювання, що враховує різноманітність студентів та їхніх потреб, забезпечує використання гнучких освітніх траєкторій, різноманітних способів надання освітніх послуг і різних педагогічних методів.

4. Застосування заздалегідь визначених та оприлюднених правил щодо всіх фаз студентського циклу, як-то зарахування навчання, визнання кваліфікацій і сертифікація студентів.

5. Забезпечення компетентності викладачів, справедливості і прозорості процедури набору і розвитку викладацького складу.

6. Забезпечення наявності і доступності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи студентів за кожною освітньою програмою.

7. Забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом.

8. Забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації.

Організація освітнього процесу в Університеті здійснюється відповідно до 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.

Від 2011 року в Університеті впроваджено інформаційну систему для забезпечення навчально-наукового та виховного процесу «Електронний кампус», до якої від 2013 року вже залучені всі студенти і співробітники

Голова комісії



Г.В.Корніч



навчального закладу. При цьому середовище «Електронний кампус» визначається і як база даних методичного забезпечення навчального процесу від навчальних планів до методичних вказівок, і як засіб безпосереднього спілкування студентів і викладачів.

Забезпечення можливості індивідуальної освітньої траєкторії студентів реалізується через вибір ними блоку навчальних дисциплін в межах спеціальності. Студенти мають можливість реалізувати свої академічні потреби шляхом участі в студентських наукових гуртках та об'єднаннях, програмах міжнародного академічного обсягу, семінарах і конференціях. В Університеті існують оприлюднені процедури розгляду скарг студентів.

Щорічно здійснюється контроль структурних підрозділів Університету відповідно до діючих в ньому системи забезпечення якості підготовки фахівців і галузевих стандартів. Інститутом моніторингу якості освіти Університету згідно із встановленим графіком проводяться проміжні атестації студентів, здійснюється контроль за складанням заліків та іспитів. Щосеместру проводиться комплексний моніторинг засвоєння знань студентами з фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін. Застосовано рейтингову систему 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 зі внесенням відповідних даних до ЄДЕБО.

В Університеті 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, методика його розрахунку та принципи використання. Вони обговорюються й ухвалюються на засіданнях кафедри Інституту, подаються в деканат, на початку навчального року доводяться до студентів і протягом навчального року залишаються незмінними.

Академічні рейтинги є інструментом інтегрованого оцінювання студентів з усіх вивчених дисциплін на окремих етапах — це комплексний показник якості навчання студента, його розвитку на певному етапі. Такий показник визначає не тільки якість отриманих знань і вмій 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.

Голова комісії



Г.В.Корніч

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

В Університеті проводиться щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників. Результати оцінювання оприлюднюються на веб-сайтах закладу та його підрозділів, в інформаційних системах забезпечення навчально-наукового та виховного процесу.

**Висновок.** Експертна комісія зазначає, що в Університеті запроваджується система внутрішнього забезпечення якості освіти, яка відповідно до чинного законодавства визначає зміст навчання та оцінює якість освітньої діяльності.

Голова комісії



Г.В.Корніч



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

За період підготовки фахівців з напрямку підготовки 6.040303 «Системний аналіз» з вересня 2013 р. по квітень 2019 р. зауважень та приписів контролюючих державних органів, а також претензій юридичних і фізичних осіб щодо здійснення освітньої діяльності в Навчально-науковому комплексі «Інституті прикладного системного аналізу» Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за напрямом підготовки бакалаврів 6.040303 «Системний аналіз» не було.

### Підстави для акредитації

Згідно із затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 09.08.2001 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 навчального закладу.

Підставою для проведення акредитації є закінчення строку дії сертифікату у 2018 році та необхідність забезпечення останнього випуску бакалаврів за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз».

На підставі проведеного аналізу у розділах звіту про акредитаційний аналіз діяльності випускової кафедри математичних методів системного аналізу Інституту можна зробити загальний висновок про те, що показники діяльності за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз» у повному обсязі відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та Державним вимогам до акредитації.

Голова комісії



Г.В.Корніч

## 7. ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗА НАПРЯМОМ ПІДГОТОВКИ 6.040303 «СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»

Основними нормативними документами, що регламентують організацію та проведення освітнього процесу на кафедрі відповідно до Державних стандартів вищої освіти є Тимчасове положення про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського (2017 р.) та Положення про кафедру, що розроблено на основі типового Положення про кафедри Університету, затверджене наказом ректора Університету від 17.06.2015 р. №4-137. Згідно із вказаними документами складаються навчальні плани, навчальні програми дисциплін, здійснюється планування освітнього процесу, створено структуру управління і контролю за освітнім процесом, що повною мірою забезпечує виконання навчальних планів і навчальних програм дисциплін.

Навчально-методичне забезпечення підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти складається з таких основних елементів:

Навчальний план;

Пояснювальна записка до навчального плану;

Робочий навчальний план;

Програми навчальних дисциплін;

Робочі програми навчальних дисциплін;

Програма переддипломної практики;

Методичні вказівки і тематика курсових робіт з дисциплін;

Методичні вказівки до виконання комп'ютерних практикумів;

Методичні вказівки до виконання дипломної роботи;

Завдання для самостійної роботи студентів і методичні вказівки з їх виконання.

Документація щодо організації навчально-методичного забезпечення і планування навантаження науково-педагогічних працівників кафедри математичних методів системного аналізу Інституту 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 семестрового контролю та атестації студентів, 2019 р.;

Положення про рейтингову систему оцінювання результатів навчання студентів, 2018 р.

Навчально-методична робота виконується відповідно до вимог МОН України, Вченої ради, Методичної ради, Департаменту навчальної роботи

Голова комісії



Г.В.Корніч



Університету, Вченої ради Інституту. Для цього проводяться засідання та методичні семінари кафедри математичних методів системного аналізу Інституту, на які виносять питання і приймаються рішення, спрямовані на організаційно-методичне забезпечення лабораторних і практичних робіт, курсового і дипломного проектування, самостійної роботи студентів, розробку і застосування прикладних комп'ютерних програм.

За графіком освітнього процесу підготовка бакалаврів триває 3 роки 10 місяців. Навчальний план бакалаврів включає цикли обов'язкових та вибіркових навчальних дисциплін. На викладання дисциплін за планом передбачено 240 кредитів, що становить 7200 годин, із них аудиторних — 3789 годин (в тому числі лекційних — 2142) та 3411 годин на самостійну роботу студентів.

Для всіх навчальних дисциплін, передбачених навчальним планом, а також для переддипломної практики студентів розроблені навчальні програми, плани практичних занять, розроблено тематику та методичні вказівки щодо виконання рефератів, курсових робіт та дипломної роботи.

Практична підготовка студентів здійснюється згідно з Положенням про практику студентів вищих навчальних закладів і навчальним планом. Положенням передбачено, що організація переддипломної практики бакалаврів проводиться у формі пошукової роботи студентів, завдання якої полягає в доборі фактичного матеріалу та його аналітичній обробці для написання дипломної роботи. З метою методичного забезпечення переддипломної практики науково-педагогічними працівниками кафедри математичних методів системного аналізу Інституту розроблено відповідну навчальну та робочу навчальну програму.

Державна атестація випускників освітнього рівня «Бакалавр» проводиться за критеріями аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені навчальним планом підготовки, та рівня сформованості компетенцій вирішувати теоретичні і практичні задачі діяльності, які можуть виникнути. Державна атестація здійснюється екзаменаційною комісією після завершення навчання і повного виконання навчального плану вищого навчального закладу за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» у вигляді захисту дипломної роботи.

**Висновок.** Експертна комісія зазначає, що наявне організаційне та навчально-методичне забезпечення з підготовки бакалаврів за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» на кафедрі математичних методів системного аналізу Інституту повністю відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності та Державним вимогам до акредитації у сфері вищої освіти.

Голова комісії



Г.В.Корніч



## 8. КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА НАПРЯМОМ ПІДГОТОВКИ 6.040303 «СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»

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

3. Створено групу забезпечення спеціальності. Керівник групи забезпечення — Романенко Віктор Демидович, доктор технічних наук, професор, заступник директора з науково-педагогічної роботи Інституту прикладного системного аналізу.

До складу групи забезпечення спеціальності входять лише штатні науково-педагогічні працівники Університету, які 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 та не менш як сімома видами чи результатами, переліченими в пункті 30 чинних Ліцензійних умов;

склад групи забезпечення відповідає таким вимогам:

розрахунок за кількістю 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 напряму підготовки 6.040303 «Системний аналіз» наведено у таблиці 8.1 акредитаційної справи.

Розрахунок за кількістю членів групи забезпечення проводився за фактичним контингентом здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм



навчання за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» та спеціальності 124 «Системний аналіз» за станом на 01.10.2018 р. і складає:

Таблиця

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	149/0	128/0	80/0	77/0	434/0
Магістри	38/16	40/0	—	—	78/16
Доктори філософії	2/0	3/0	0/0	—	5/0
Всього	189/16	171/0	80/0	77/0	533

Примітка: для бакалаврів 4 року навчання (прийом 2015 року) враховано фактичний контингент студентів, які навчаються за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз».

$533:30=17,77$ . Група забезпечення спеціальності повинна складатись не менше ніж з 18 штатних науково-педагогічних працівників.

Кафедра математичних методів системного аналізу Інституту є випусковою кафедрою і здійснює підготовку бакалаврів, магістрів та докторів філософії за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз» та за спеціальністю 124 «Системний аналіз».

Характеризуючи якісний склад кафедри математичних методів системного аналізу, слід зазначити, що загальна кількість ставок згідно з штатним розписом Інституту становить 49,85 ставок, серед них професорів 10,75 (21,57%) ставок; доцентів — 25,75 (51,65%) ставок; старших викладачів — 4 (8,02%) ставок; асистентів — 9,35 (18,76%) ставок. Переважна більшість науково-педагогічних працівників кафедри мають науково-педагогічний стаж роботи 10 років і більше — 51(78,5%) осіб; 14 (21,5%) викладачів має стаж науково-педагогічної роботи від 2 до 8 років.

Якісний склад науково-педагогічних працівників, який бере участь у підготовці бакалаврів за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» представлено у матеріалах акредитаційної справи (табл. 8.2).

За підсумками наведеної інформації щодо якісного складу науково-педагогічного персоналу кафедри математичних методів системного аналізу, а також викладачів, які забезпечують підготовку фахівців освітнього ступеня «Бакалавр», експертна комісія констатує:

1. Якісний склад науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз»

Голова комісії



Г.В.Корніч

першого (бакалаврського) освітнього рівня вищої освіти відповідає Ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.

2. Науково-педагогічні працівники кафедри математичних методів системного аналізу Інституту займаються науково-інноваційною діяльністю, що підтверджується достатньою кількістю наукових статей, монографій та підручників.

3. Залучення студентів кафедри математичних методів системного аналізу Інституту до наукової роботи відображається кількістю спільних з викладачами публікацій. Проведення викладачами кафедри наукових досліджень з науково-дослідними установами сприяє підвищенню наукового рівня викладання навчальних дисциплін.

4. Середній вік науково-педагогічних працівників кафедри математичних методів системного аналізу складає 49,3 років. Позитивною рисою слід вважати омолодження складу науково-педагогічних працівників. Цьому сприяє постійна наполеглива робота викладацького складу кафедри щодо залучення до викладацької роботи талановитої молоді — випускників аспірантури (7 осіб) та докторантури (4 особи).

5. Науково-педагогічні працівники кафедри 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. Дійову допомогу в цьому аспекті надає Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» КПІ ім. Ігоря Сікорського.

6. Усі науково-педагогічні працівники кафедри математичних методів системного аналізу постійно займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення дисциплін та широко використовують інноваційні засоби навчання, що позитивно впливає на якість засвоєння та збільшенні кількості знань студентів.

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

**Висновок.** Експертна комісія за результатами аналізу якості кадрового складу зазначає, що науково-педагогічні працівники групи забезпечення спеціальності, випускової кафедри, а також науково-педагогічні працівники, які забезпечують підготовку фахівців за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз», відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти на рівні вимог до підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр».

Голова комісії



Г.В.Корніч



## 9. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ З НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ 6.040303 «СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»

Відповідна матеріально-технічна база та матеріально-технічне забезпечення є необхідною умовою для підготовки фахівців за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» Навчально-наукового комплексу «Інститут прикладного системного аналізу» 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>, на одного студента доводиться навчальна площа 4,8 м<sup>2</sup>, що в повною мірою відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності (мінімальна норма становить 2,4 м<sup>2</sup>).

Навчально-лабораторна база Університету складається з 492 аудиторій для проведення лекційних занять, 969 спеціалізованих лабораторій на 27266 робочих 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.

У всіх приміщеннях кафедри ММСА дотримуються необхідні вимоги техніки безпеки та протипожежної безпеки, є відповідні інструкції, плани евакуації. Стан освітлення аудиторій та санітарні норми приміщень відповідають всім необхідним нормам та вимогам.

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

Інформація, наведена в таблицях 9.3 та 9.4 акредитаційної справи, ілюструє достатній рівень комп'ютерного забезпечення освітньої та наукової діяльності на кафедрі математичних методів системного аналізу. Виконуються також і вимоги Державних будівельних норм щодо наявності навчальних площ на одне робоче комп'ютерне місце (на одне робоче комп'ютерне місце має бути площа не менше 6 м<sup>2</sup>).

Навчальна площа, закріплена за кафедрою математичних методів системного аналізу, складає 1310,64 м<sup>2</sup>. Загальна кількість навчальних приміщень кафедри — 23, з них: 19 лекційних аудиторій (1105,44 м<sup>2</sup>), 4 комп'ютерних класи (168,7 м<sup>2</sup>), 1 клас курсового та дипломного проектування (36,5 м<sup>2</sup>).

Голова комісії



Г.В.Корніч



У всіх приміщеннях кафедри математичних методів системного аналізу Інституту дотримуються необхідні вимоги з техніки безпеки та протипожежної безпеки, є відповідні інструкції, плани евакуації. Стан освітлення навчальних аудиторій та санітарні норми приміщень відповідають всім необхідним нормам та вимогам.

Рівень оснащення навчальних приміщень кафедри математичних методів системного аналізу, їх технічний стан відповідають вимогам навчального плану та програми.

Студенти та викладачі кафедри мають доступ до мережі Інтернет.

Матеріально-технічна база кафедри постійно вдосконалюється. За останні роки інженерно-технічний склад лабораторій кафедри математичних методів системного аналізу виконав велику роботу з обладнання та модернізації навчальних приміщень кафедри.

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

У користуванні Інституту прикладного системного аналізу є спортивно-оздоровчі комплекси КПІ ім. Ігоря Сікорського. На території студмістечка функціонує медичний пункт.

**Висновок.** Експертна комісія засвідчує, що наявне матеріально-технічне забезпечення освітньої діяльності з підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз» повною мірою відповідає технологічним вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.

## **10. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ 6.040303 «СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»**

Інформаційне забезпечення фахівців всіх рівнів вищої освіти складають матеріали, які є в наявності в бібліотеці Університету, Інституту, на кафедрі математичних методів системного аналізу та є доступними в інтернеті, в тому числі в локальній комп'ютерній мережі КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Загальний книжковий фонд науково-технічної бібліотеки Університету складає 2 578 393 примірники, 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 (детальну інформацію про наявність бібліотек наведено у табл. 10.1 акредитаційної справи). Бібліотечний фонд кафедри ММСА складає 6330 примірників наукової літератури та періодичних видань.

Голова комісії



Г.В.Корніч



Студенти, які навчаються за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз» повністю забезпечені підручниками, навчальними посібниками, довідковою та іншою навчальною літературою за всіма навчальними дисциплінами навчального плану (табл. 10.2 акредитаційної справи).

Перелік фахових періодичних видань за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз» складається з 16 найменувань (табл. 10.3 акредитаційної справи).

Виходячи з аналізу даних, наведених в матеріалах акредитаційної справи (табл. 10.1, 10.2, 10.3), можна зробити такі 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 рівня вищої освіти «Бакалавр» складає 100%;

кількість фахових періодичних видань за напрямом діяльності (тематикою) кафедри математичних методів системного аналізу в науково-технічній бібліотеці Університету і на кафедрі складає 16, це повною мірою відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.

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

**Висновок.** Комісія констатує, що інформаційне забезпечення щодо підготовки фахівців за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз» на кафедрі математичних методів системного аналізу Інституту повністю відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та Державним вимогам до акредитації.

## **11. ЗАУВАЖЕННЯ, ЩО БУЛИ ЗРОБЛЕНІ ПІД ЧАС ПОПЕРЕДНЬОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПОДАНИХ ДО МОН УКРАЇНИ АКРЕДИТАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ЗА НАПРЯМОМ ПІДГОТОВКИ 6.040303 «СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»**

За результатами попередньої експертизи поданих матеріалів акредитаційної справи за напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз» експертом В.М.Василенко, яка проводила попередню експертизу, було рекомендовано експертній комісії МОН України, що проводитиме акредитаційну експертизу у ЗВО, надати роз'яснення та звернути увагу на таке.

1. Напрямок підготовки 6.040303 «Системний аналіз» відповідно до відомостей про право здійснення освітньої діяльності проліцензовано для Навчально-наукового комплексу «Інститут прикладного системного аналізу»

Голова комісії



Г.В.Корніч



Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (ідентифікаційний код 25408067) (далі — ННК ІПСА), але студенти були зараховані до базового закладу — Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (ідентифікаційний код 02070921), який не має ліцензії на провадження освітньої діяльності з напрямку підготовки 6.040303 «Системний аналіз». Просимо надати роз'яснення в експертних висновках.

2. Згідно з відомостями ЄДЕБО в ННК ІПСА (ідентифікаційний код: 25408067) відсутнє кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне забезпечення, що порушує ст. 9 Закону України «Про вищу освіту» та п. 43 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187.

3. Відповідно до відомостей ЄДЕБО відсутні студенти за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» у ННК ІПСА (ідентифікаційний код: 25408067), у зв'язку з цим провести акредитаційну експертизу неможливо.

4. До експертних висновків просимо долучити інформацію про керівника ННК ІПСА (ідентифікаційний код: 25408067).

**На зауваження (1, 2, 3, 4), які виникли в результаті попередньої експертизи акредитаційних матеріалів, експертна комісія встановила таке.**

**Щодо зауваження 1.** Базовий заклад Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (ідентифікаційний код: 02070921), у відомостях ЄДЕБО якого знаходяться студенти напрямку підготовки 6.040303 «Системний аналіз», за листом МОН України № 1/11-1787 від 21.02.2019 має право здійснювати освітню діяльність через відповідний структурний підрозділ, зокрема з указанного напрямку/спеціальності «Системний аналіз» (Додаток 1).

Навчально-науковий комплекс «Інститут прикладного системного аналізу» створено відповідно до Постанови КМУ № 1351 від 02.12.1997 р. за спільним поданням МОНУ та НАНУ. За Статутом Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (затверджено Наказом МОНУ від 02.11.2016р. № 1308) ННК ІПСА входить до організаційної структури Університету (розділ 3, § 3.2 Статуту).

У зв'язку з тим, що ліцензування напрямів підготовки припинено, КПІ ім. Ігоря Сікорського звернувся до МОН України з листом від 20.02.2019р. № 010/40-м щодо надання роз'яснення використання Університетом ліцензії структурного підрозділу. МОН України листом від 21.02.2019 р. № 1/11-1787 повідомило, що Університету надано право скористатися ліцензійним обсягом структурного підрозділу ННК ІПСА (Додаток 1).

На теперішній час КПІ ім.Ігоря Сікорського подав до МОН України ліцензійну справу та заяву про розширення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти шляхом започаткування провадження освітньої діяльності з

Голова комісії



Г.В.Корніч



підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальність 124 «Системний аналіз», з ліцензійним обсягом 660 осіб на строк навчання. Таким чином, надалі КПІ ім.Ігоря Сікорського матиме власну ліцензію.

**Щодо зауважень 2 і 3.** Щодо відсутності у відомостях ЄДЕБО у НКІ ІПСА студентів, кадрового, матеріально-технічного, навчально-методичного забезпечення, експертна комісія розглянула лист МОН від 21.02.2019 р. № 1/11-1838, який дає роз'яснення, що саме КПІ ім.Ігоря Сікорського є виконавцем державного замовлення на підготовку фахівців (Додаток 2) та встановила таке.

Виходячи з того, що МОН України укладає Державні контракти на підготовку здобувачів вищої освіти з Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (у тому числі за спеціальністю «Системний аналіз»), інформацію щодо студентів, кадрового, матеріально-технічного, навчально-методичного забезпечення включено до відомостей ЄДЕБО КПІ ім.Ігоря Сікорського. Крім того, було б некоректно включати одну саму інформацію одночасно до двох баз даних Університету та НКІ ІПСА.

**Щодо зауваження 4.** Стисла інформація про керівника НКІ «ІПСА» (ідентифікаційний код 25408067) доктора фізико-математичних наук, професора, директора НКІ ІПСА Касьянова Павла Олеговича є наявною у матеріалах акредитаційної справи (розділ 1). Більш розширену інформацію про керівника НКІ «ІПСА» додаємо до експертних висновків:

Директор НКІ «ІПСА» Касьянов Павло Олегович закінчив з відзнакою механіко-математичний факультет Київського національного університету ім. Т.Г.Шевченка у 2005 році (диплом КВ №28057754). Після навчання в аспірантурі у Київському національному університеті ім. Т.Г.Шевченка (2005-2006 рр.) у 2006 році захистив кандидатську дисертацію за спеціальністю 01.01.02 — диференціальні рівняння (диплом кандидата фізико-математичних наук – ДК № 040703). По закінченню докторантури в НКІ «ІПСА» (2008-2010 рр.) у 2010 році успішно захистив докторську дисертацію за спеціальністю 01.05.01 — теоретичні основи інформатики та кібернетики (диплом доктора фізико-математичних наук – ДД 009100). У період 2010-2011 рр. очолював науково-дослідну лабораторію НАДОС НКІ «ІПСА», з 01.20012 року та по теперішній час — завідувач науково-дослідного відділу системної математики НКІ «ІПСА». З 03.2015 року є директором НКІ ІПСА. П.О.Касьянов є відомим вченим в галузі прикладної математики та інформатики. Він має 6 монографій у співавторстві та більш ніж 100 наукових статей у провідних вітчизняних та іноземних фахових наукових виданнях.

До основних фундаментальних наукових результатів П.О.Касьянова відносяться: необхідні і достатні умови сильної збіжності в природних розширених фазових просторах та скінченність алгоритмів для чисельної симуляції глобальної поведінки функцій стану загальних класів процесів і полів різної природи; метод обґрунтування регулярності всіх слабких розв'язків





керованих процесів дифузійного типу; введено поняття  $K$ -inf-компактності для класів функцій вартості марковських процесів прийняття рішень.

## 12. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ

На підставі поданих Навчально-науковим комплексом «Інститут прикладного системного аналізу» Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» акредитаційних матеріалів, а також за результатами проведеної на місці експертизи підготовки бакалаврів з напрямку підготовки 6.040303 «Системний аналіз» зроблено такі висновки:

кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення освітнього процесу, якісні характеристики підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з напрямку підготовки 6.040303 «Системний аналіз» в цілому відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та Державним вимогам до акредитації.

Разом з тим експертна комісія МОН України зазначає, що починаючи з 2016 року, випускова кафедра математичних методів системного аналізу Інституту здійснює прийом бакалаврів за спеціальністю 124 «Системний аналіз». На випусковій кафедрі в наявності всі документи для здійснення освітньої діяльності за спеціальністю 124 «Системний аналіз», а саме: освітньо-професійна програма підготовки бакалаврів за спеціальністю 124 «Системний аналіз», навчальний план підготовки бакалаврів за спеціальністю 124 «Системний аналіз» та пояснювальна записка до нього, яка відпрацьована згідно з Додатком 2 до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти затверджених Постановою КМУ від 30.12.2015 р. № 1187.

**Експертна комісія** вважає за необхідне висловити пропозиції, які не впливають на загальний позитивний висновок щодо можливості акредитації напрямку підготовки 6.040303 «Системний аналіз», але дозволять покращити якість підготовки фахівців.

1. Активізувати роботу із залучення студентів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр, які навчаються за спеціальністю «Системний аналіз» до участі у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт по секції «Системний аналіз» з напрямку «Інформатика і кібернетика».

Голова комісії



Г.В.Корніч



2. Підвищити ефективність навчального процесу, в тому числі шляхом удосконалення методичного забезпечення індивідуальної та самостійної роботи студентів з урахуванням вимог до змішаного навчання.

3. Активізувати залучення студентів до участі у науково-практичних конференціях та інноваційних проектах.

На підставі здійсненого аналізу експертна комісія Міністерства освіти і науки України зробила позитивний висновок про можливість акредитації напряму підготовки 6.040303 «Системний аналіз» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.

Голова експертної комісії



Г.В.Корніч

Член експертної комісії




С.А.Уч

«З висновками ознайомлений і один примірник отримав»

Ректор Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
доктор технічних наук, професор

«15» 05 2019 р.



 М.З.Журовський

Голова комісії

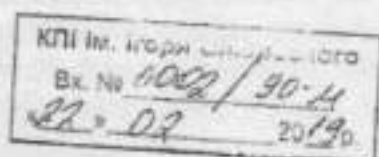


Г.В.Корніч



## МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

пр. Перемоги, 10, м. Київ, 01135, тел. (044) 481-32-21, факс (044) 481-47-96  
E-mail: mon@mon.gov.ua, код ЄДРПОУ 38621185



Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут  
імені Ігоря Сікорського»

На Ваш лист від 20.02.2019р. №010/40-м щодо надання роз'яснення використання ліцензії КПІ ім. Ігоря Сікорського Міністерство освіти і науки України в межах компетенцій повідомляє.

Відповідно до чинного законодавства та ліцензійних умов ліцензії видається закладу вищої освіти для здійснення освітньої діяльності відповідно до ліцензійних обсягів та напрямів підготовки.

МОН як орган ліцензування видав ліцензію КПІ ім. Ігоря Сікорського для відокремленого структурного підрозділу Навчально-науковий комплекс Інститут прикладного системного аналізу (НМК ІПСА), створеного Постановою Кабінету Міністрів України №1351 від 02 грудня 1997 року за спільним поданням МОНУ та НАНУ, за переніком спеціальностей, за якими КПІ ім. Ігоря Сікорського може здійснювати таку освітню діяльність через відповідний структурний підрозділ, зокрема, зі спеціальності 124. Системний аналіз.

Заслуговує на увагу той факт, що в ліцензії дійсно визначено окремі спеціальності для структурних утворень з особливим статусом.

Оскільки чинним законодавством передбачено існування та ліцензування таких організаційних утворень (Закон України «Про ліцензування видів господарської діяльності», Постанова КМУ № 1351 від 02.12.1997 «Про створення спеціального науково-технічного комплексу «Інституту прикладного системного аналізу» ім. Ігоря Сікорського», Постанова КМУ «Про затвердження



Голова комісії

Перший проректор НТУУ «КПІ»  
Ю.І.Якименко

підпис

№ 15" 05 2019

Г.В.Корніч



Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» № 1187 від 30 грудня 2015 р.) МОН виходив з юридичної необхідності зазначити відокремлений структурний підрозділ НМК ПІСА при наданні ліцензії КПІ ім. Ігоря Сікорського.

За таких обставин, перелік спеціальностей, визначених в ліцензії КПІ ім. Ігоря Сікорського є повним переліком, за яким КПІ ім. Ігоря Сікорського може готувати фахівців.

Заступник Міністра



Ю. М. Рашкевич



конкретно з оригіналом

Директор НТУУ "КПІ"  
Ю. І. Якименко

Дата 05 20 19 р.

Голова комісії

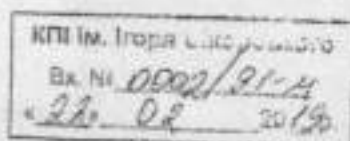


Г. В. Корніч



## МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

пр. Перемоги, 10, м. Київ, 01135, тел. (044) 481-32-21, факс (044) 481-47-96  
E-mail: mon@mon.gov.ua, код ЄДРПОУ 38621185



Ректору Національного технічного університету  
України "Київського політехнічного інституту  
імені Ігоря Сікорського"  
Згуровському М. З.

Щодо обсягу державного замовлення

Шановний Михайле Захаровичу!

Міністерство освіти і науки України розглянуло Ваш лист від 20.02.2019 року № 0104/41-м та повідомляє.

Обсяг державного замовлення щорічно встановлюється окремим рішенням Кабінету Міністрів України, виходячи з бюджетних асигнувань на відповідні цілі, затверджених головним розпорядником бюджетних коштів Законом України «Про Державний бюджет України на відповідний рік», та доводиться закладам вищої освіти, у тому числі і Національному технічному університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» на конкурсних засадах згідно із постановою Кабінету Міністрів України від 20.05.2013 № 363 «Про затвердження Порядку розміщення державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів (післядипломна освіта) для державних потреб». Конкурсною комісією Міністерства освіти і науки України з відбору виконавців державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів та затверджується наказами Міністерства освіти і науки України.

Відповідно до статті 72 Закону України «Про вищу освіту», пункту 3 та пункту 11 постанови Кабінету Міністрів України від 20.05.2013 № 363 «Про затвердження Порядку розміщення державного замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів (післядипломна освіта) для державних потреб» Міністерство освіти і науки України, як державний



Перший проректор НТУУ "КПІ"

Ю.І.Якименко

Голова комісії

дата "15" 05 2019 р.

Г.В.Корніч

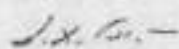


замовник, та заклад вищої освіти, як виконавець державного замовлення на основі рішень Конкурсної Комісії укладають Державний контракт на підготовку здобувачів вищої освіти та робітничих кадрів, підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів.

Враховуючи вищезазначене Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігори Сікорського» у 2017 та 2018 роках здійснював прийом фахівців з вищою освітою (у тому числі і за спеціальністю 124 Системний аналіз) на підставі та виключно на основі Державних контрактів на підготовку здобувачів вищої освіти № 319 від 22.11.2017 р. та № 167 від 06.11.2018 р. та наказів Міністерства освіти і науки України від 22.11.17 р. № 1519 та 02.11.18 р. № 1200.

З повагою

Перший заступник Міністра



Павло КОБЗЕЙ

Згідно з оригіналом



Заступник ректора НТУУ «КПІ»

Ю.І.Якименю

15.05.2019 р.

Голова комісії



Г.В.Корніч

### ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

дотримання кадрових вимог щодо забезпечення освітньої діяльності за  
напрямом 6.040303 «Системний аналіз»

№/п	Назва показника	Значення показників		
		Значення нормативу	Фактичне значення	Відхилення (+/-)
1.	Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин соціально-гуманітарного циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	75	100	+25
	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100	+50
2.	Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментального циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин) (за винятком військових навчальних дисциплін)	75	100	+25
	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100	+50
	з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук або професорів дозволяється прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної науково-педагогічної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників, навчальних посібників з грифом МОН України або монографій, до одного доктора наук або професора)	10	80	+70
3.	Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	75	84	+9
	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	76	+26
	з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук або професорів дозволяється прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж	10	84	+74

Голова комісії



Г.В.Корніч



№/п	Назва показника	Значення показників		
		Значення нормативу	Фактичне значення	Відхилення (+/-)
	безперервної науково-педагогічної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників, навчальних посібників з грифом МОН України або монографій, до одного доктора наук або професора)			
4.	Наявність кафедри з фундаментальної підготовки	+	+	
5.	Наявність кафедри зі спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної науково-педагогічної спеціальності:	+	+	
	доктор наук або професор			
	кандидат наук, доцент		+	

Голова експертної комісії  
завідувач кафедри системного аналізу та  
обчислювальної математики Запорізького  
національного технічного університету,  
доктор фізико-математичних наук, професор

  
Г.В.Корніч

Член експертної комісії  
професор кафедри системного аналізу та  
управління Національного технічного  
університету «Дніпровська політехніка»,  
кандидат фізико-математичних наук, доцент

  
С.А.Ус

«З порівняльною таблицею ознайомлений»

Заступник директора з науково-педагогічної  
роботи Інституту прикладного системного аналізу  
Національного технічного університету  
України «Київський політехнічний інститут»,  
доктор технічних наук, професор

  
  
В.Д.Романенко

«З порівняльною таблицею ознайомлений»

Ректор Національного технічного університету  
України «Київський політехнічний інститут»,  
доктор технічних наук, професор,  
академік НАН України

  
  
М.З.Журовський

Голова комісії

  
Г.В.Корніч

**ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ**

дотримання технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності за напрямом 6.040303 «Системний аналіз»

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
<b>1. Матеріально-технічне забезпечення</b>			
1.1. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів (кв. метрів на одну особу для фактичного контингенту студентів та заявленого обсягу з урахуванням навчання за змінами)	2,4	4,8	+2,4
1.2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	50	+20
1.3. Наявність соціально-побутової інфраструктури:			
1) бібліотеки, у тому числі читального залу	+	+	
2) пунктів харчування	+	+	
3) актового чи концертного залу	+	+	
4) спортивного залу	+	+	
5) стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	
6) медичного пункту	+	+	
1.4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби)	70	100	+30
1.5. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів	+	+	
<b>2. Навчально-методичне забезпечення</b>			
2.1. Наявність опису освітньої програми	+	+	

Голова комісії



Г.В.Корніч



Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
2.2. Наявність навчального плану та пояснювальної записки до нього	+	+	
2.3. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
2.4. Наявність комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
2.5. Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик	+	+	
2.6. Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
2.7. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	
<b>3. Інформаційне забезпечення</b>			
3.1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	<b>не менш як чотири найменування</b>	16	+12
3.2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	
3.3. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)	+	+	

Голова комісії



Г.В.Корніч

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
3.4. Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання (мінімальний відсоток навчальних дисциплін)	50	80	+30

Голова експертної комісії  
завідувач кафедри системного аналізу та  
обчислювальної математики Запорізького  
національного технічного університету,  
доктор фізико-математичних наук, професор



Г.В.Корніч

Член експертної комісії  
професор кафедри системного аналізу та  
управління Національного технічного  
університету «Дніпровська політехніка»,  
кандидат фізико-математичних наук, доцент



С.А.Ус

«З порівняльною таблицею ознайомлений»  
Заступник директора з науково-педагогічної  
роботи Інституту прикладного системного аналізу  
Національного технічного університету  
України «Київський політехнічний інститут»,  
доктор технічних наук, професор




В.Д.Романенко

«З порівняльною таблицею ознайомлений»  
Ректор Національного технічного університету  
України «Київський політехнічний інститут»,  
доктор технічних наук, професор,  
академік НАН України




М.З.Журовський

Голова комісії



Г.В.Корніч



**ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ**  
 відповідності стану забезпечення навчального закладу  
 Ліцензійними умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти та  
 Державним вимогам до акредитації  
 напрямку підготовки 6.040303 «Системний аналіз»

1	2	3	4	5
<b>1. Якісні характеристики підготовки фахівців</b>				
1.1	Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти:			
	- виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	0
	- підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	0
	- чисельність НПП, які обслуговують напрям підготовки, займаються удосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників і працюють у навчальному закладі з основним місцем роботи, %	100	100	0
<b>2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше</b>				
2.1	Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
	- успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
	- якісно виконані контрольні завдання (на «відмінно» і «добре»), %	50	74,14	+24,14
2.2	Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
	- успішно виконані контрольні завдання, %	90	97,11	+7,11
	- якісно виконані контрольні завдання (на «відмінно» і «добре»), %	50	77,31	+27,31
2.3	Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
	- успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
	- якісно виконані контрольні завдання (на	50	90,79	+40,79

Голова комісії



Г.В.Корніч

1	2	3	4	5
	«відмінно» і «добре»), %			
3.	Організація наукової роботи:			
	- наявність в структурі навчального закладу наукових підрозділів та результатів їхньої діяльності	-	+	+
	- участь студентів у науковій діяльності (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	-	+	+
4.	Наявність органів студентського самоврядування	+	+	+

Голова експертної комісії  
завідувач кафедри системного аналізу та  
обчислювальної математики Запорізького  
національного технічного університету,  
доктор фізико-математичних наук, професор

  
Г.В.Корніч

Член експертної комісії  
професор кафедри системного аналізу та  
управління Національного технічного  
університету «Дніпровська політехніка»,  
кандидат фізико-математичних наук, доцент

  
С.А.Ус

«З порівняльною таблицею ознайомлений»  
Заступник директора з науково-педагогічної  
роботи Інституту прикладного системного аналізу  
Національного технічного університету  
України «Київський політехнічний інститут»,  
доктор технічних наук, професор

  
М.П.  
  
В.Д.Романенко

«З порівняльною таблицею ознайомлений»  
Ректор Національного технічного університету  
України «Київський політехнічний інститут»,  
доктор технічних наук, професор,  
академік НАН України

  
М.П.  
  
М.З.Журовський

Голова комісії

  
Г.В Корніч