

**ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК**  
**експертної комісії Міністерства освіти і науки України**  
**за результатами проведення акредитаційної експертизи з підготовки**  
**фахівців освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі»**  
**спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» за другим (магістерським)**  
**рівнем у Національному авіаційному університеті (м. Київ)**

м. Київ

26 вересня 2018 р.

Відповідно до Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затверджених Постановами Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 року № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах», від 30 грудня 2015 року № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», на виконання наказу Міністерства освіти і науки України «Про проведення акредитаційної експертизи» від 7 вересня 2018р. № 1408-ЛІ у період з 24 вересня 2018 року по 26 вересня 2018 року експертна комісія у складі:

Голова: завідувач кафедри системного програмування і спеціалізованих комп'ютерних систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор


**Тарасенко  
Володимир  
Петрович**

Експерт: декан факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії Вінницького Національного технічного університету, доктор технічних наук, професор

**Азаров  
Олексій  
Дмитрович**

у період з 24 вересня по 26 вересня 2018 року здійснювала акредитаційну експертизу діяльності Національного авіаційного університету, пов'язану з підготовкою здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» за другим (магістерським) рівнем.

Експертизу проведено у відповідності до вимог, передбачених акредитаційними умовами надання освітніх послуг у сфері вищої освіти, що затверджені  
Голова комісії

  
В.П. Тарасенко

ні Законами України «Про освіту» від 05.09.2017 р., «Про вищу освіту» від 01.07.2014 року, Постановами Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» від 9 серпня 2001 року № 978, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 року № 1187.

Навчальним закладом комісії представлені такі засновницькі документи:

- Статут Національного авіаційного університету, прийнятий Конференцією трудового колективу 22 січня 2018 року та зареєстрований Міністерством освіти і науки України 08 лютого 2018 року;
- Довідка про включення до Єдиного державного реєстру підприємств і організацій України, видана 06.10.2016 р.;
- Довідка про внесення вищого навчального закладу до Державного реєстру вищих навчальних закладів (11-Д-153 від 21.02.2008 р.);
- Відомості про право здійснення освітньої діяльності – ліцензії Національного авіаційного університету затверджена наказом Міністерство освіти і науки України від 22.05.2017 р. №108-л;
- Сертифікат про акредитацію університету РД-IV 1152853, виданий 13 березня 2012 р. відповідно до рішення ДАК від 23 лютого 2012 р., протокол № 93, термін дії сертифікату до 1 липня 2022 р.

Всі копії документів в акредитаційній справі відповідають оригіналам, законодавчим і нормативним вимогам до них.

У процесі перевірки аналізувалися наступні документи щодо підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» за другим (магістерським) рівнем:

- освітньо-професійна програма «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» за другим (магістерським) рівнем;
- навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми;
- якісний склад НН ІКІТ та кафедри КСМ;
- відомості про навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення навчального процесу;
- навчальні та робочі навчальні програми дисциплін;
- плани роботи кафедри та індивідуальні плани викладачів;
- графік навчального процесу та розклад занять;
- контрольні заходи з дисциплін, комплексні контрольні роботи (ККР);
- інформація про проходження практик, виконання курсових та дипломних робіт.

Голова комісії



В.П. Тарасенко

2

## 1. Загальна інформація про навчальний заклад

**1.1.** Повна назва вищого навчального закладу освіти: Національний авіаційний університет.

Національний авіаційний університет – один з провідних авіаційних вищих навчальних закладів світу, заснований як Київський авіаційний інститут, Постановою Ради Народних Комісарів СРСР від 25 серпня 1933 року №1815 на базі авіаційного факультету Київського машинобудівного інституту. У подальшому його назва змінювалася: Київський інститут цивільного повітряного флоту (1947), Київський інститут інженерів цивільної авіації (1965), Київський міжнародний університет цивільної авіації (1994), Національний авіаційний університет (2000).

За роки своєї діяльності університет підготував понад 160 тисяч спеціалістів та магістрів, близько 5 тисяч кандидатів та докторів наук для багатьох галузей економіки нашої держави, а також для більш ніж 150 країн світу.

У складі НАУ 10 навчально-наукових структурних підрозділів – інститутів базового вищого навчального закладу, 2 факультети та військова кафедра, а також на правах відокремлених структурних підрозділів: Льотна академія, Коледж інженерії та управління, Коледж інформаційних технологій та землевпорядкування, Кременчуцький льотний коледж, Криворізький, Слов'янський, Васильківський коледжі, Київський коледж комп'ютерних технологій та економіки, Вище професійне училище, Авіакосмічний ліцей ім. І.Сікорського в м. Києві, науково-дослідні інститути та інші науково-дослідні підрозділи.

Сьогодні НАУ – це вищий навчальний заклад IV рівня акредитації, провідний авіаційний навчальний заклад України, який працює з урахуванням стандартів та рекомендованої практики Міжнародної організації цивільної авіації ІКАО. У 2015 році університет отримав Сертифікат відповідності системи менеджменту якості освітніх послуг та наукових досліджень міжнародному стандарту якості ISO 9001:2015, який діє до 21 вересня 2020 р.

Підготовка висококваліфікованих фахівців в університеті здійснюється за 45 спеціальностями, що відповідають освітнім ступеням бакалавра та магістра, які забезпечують цілісну систему з безперервним циклом навчання. На 89 кафедрах та 52 філіях кафедр базового вищого навчального закладу університету в м. Києві навчальний процес забезпечує 1311 висококваліфікованих працівників, у складі яких 1 член-кореспондента НАН України, 15 академіків 21 член-кореспондентів галузевих академій наук, 405 докторів наук, професори та 776 кандидати наук, доценти. Серед них 23 лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки 19 заслужених діячів науки та техніки, 16 заслужених працівників освіти.

У базовому вищому навчальному закладі університету в м. Києві навчається 11831 студентів та слухачів денної форми навчання, включаючи 736 іноземних студентів із 40 країн світу; кількість студентів заочної форми навчання



– 3983 осіб, післядипломного навчання – 401 осіб, доуніверситетської підготовки – 407 осіб.

Надання освітніх послуг в університеті здійснюється відповідно до відомостей про право здійснення освітньої діяльності – ліцензії Національного авіаційного університету. Основні показники діяльності університету наведені у таблиці 1. Всі копії документів в акредитаційній справі відповідають оригіналам, законодавчим і нормативним вимогам до них.

**Керівник навчального закладу** – ректор Національного авіаційного університету Ісаєнко Володимир Миколайович – доктор біологічних наук, кандидат технічних наук, професор, Академік Академії наук Вищої школи України, Заслужений працівник освіти України, член президії Науково-методичної комісії Міністерства освіти і науки України з напрямку «Екологія», експерт Програми розвитку ООН в Україні з питань сталого розвитку освіти і науки.

**1.2. Характеристика підрозділів, що забезпечують підготовку фахівців зі спеціальності «Комп'ютерні системи та мережі».**

**Навчально-науковий інститут комп'ютерних інформаційних технологій**

Навчально-науковий Інститут комп'ютерних інформаційних технологій (НН ІКІТ) Національного авіаційного університету створено у 2012 році з метою підготовки ІТ-фахівців та проведенням наукових досліджень у галузі комп'ютерних технологій.

До складу інституту увійшли кафедри факультету комп'ютерних наук (прикладної інформатики, інженерії програмного забезпечення, комп'ютерних інформаційних технологій) та факультету комп'ютерних систем (комп'ютерних систем та мереж, комп'ютеризованих систем управління, комп'ютерних мультимедійних технологій, вищої та обчислювальної математики), комп'ютеризованих систем захисту інформації.

Якісний склад науково-педагогічних працівників характеризується такими даними: 17 докторів наук, професорів, серед них 3 Лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки, 2 Заслужених працівника освіти України, 67 кандидатів наук, доцентів, 23 старших викладачів та 25 асистентів.

Склад кафедр та характеристика науково-педагогічного складу, що працює для реалізації освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» Національного авіаційного університету наведено в таблиці 2.

Навчально-науковий інститут комп'ютерних інформаційних технологій має вагомі здобутки: видано понад 50 монографій, 10 з яких видано за кордоном, 18 підручників, 68 навчальних посібників та інших навчальних матеріалів. Результати наукової роботи відображено у понад 3000 наукових статтях: у закордонних виданнях – 129; у фахових вітчизняних виданнях – 978; 21 публікації у виданнях, що входять до міжнародних науково-метричних баз даних (Web of Science, Scopus та аналогічного рівня); у 978 цитуваннях у виданнях, що входять до міжнародних науково-метричних баз даних (Web of Science,





Scopus та аналогічного рівня. У інституті проведено 51 науковий семінар та конференції, із них 15 міжнародних. 22 студенти стали призерами міжнародних, державних і галузевих олімпіад, всеукраїнських конкурсів інноваційних проектів, студентських наукових робіт з природничих, технічних та гуманітарних наук.

Директор НН ІКІТ - д.т.н., професор Козловський В.В.

#### **Кафедра комп'ютерних систем та мереж**

Підготовка здобувачів вищої освіти за освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» здійснюється кафедрою комп'ютерних систем та мереж. Кафедра заснована у 1963 році. Засновником та першим завідувачем кафедри був академік АН УРСР, д.т.н., професор Пухов Георгій Євгенович.

У 2000 р. кафедру очолив д.т.н., професор Жуков І. А.

Жуков І.А. - голова спеціалізованої вченої ради Д 26.062.07 у НАУ з правом прийняття до розгляду та проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) технічних наук за спеціальністю 05.13.05 «Комп'ютерні системи та компоненти», з 13.07.2015 р. і на даний час.

Головний редактор Збірника наукових праць «Проблеми інформатизації та управління», є членом редакційних колегій: науково-технічного журналу «Радіоелектронні і комп'ютерні системи», міжнародного науково-технічного журналу «Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія», журналу «Наукові технології».

На кафедрі працюють 3 професори, доктори технічних наук, з них 1 заслужений винахідник України, штатні співробітники; 16 кандидатів технічних наук, з них 12 мають вчене звання доцента штатних співробітників. Усі науково-педагогічні працівники працюють на кафедрі за постійним місцем роботи, таким чином, частина викладачів, зайнятих на постійній основі, становить 100 %.

За останні 5 років науково-педагогічними працівниками кафедри комп'ютерних систем та мереж опубліковано понад 140 наукових праць, в тому числі 5 закордонних публікації. Науково-педагогічні працівники, аспіранти та студенти протягом останніх п'яти років виконували кафедральні НДР «Розроблення теорії, методів та технологій оптимального управління гарантоздатною комп'ютерною мережею», «Методи та засоби проектування програмного та апаратного забезпечення високопродуктивних обчислювальних систем та мереж» та «Програмно-апаратні засоби високопродуктивних обчислювальних систем і мереж»

**Висновок:** Експертна комісія дійшла висновку, що установчі документи НАУ представлені в повному обсязі. Оригінали усіх засновницьких документів, матеріали акредитаційної справи за переліком, обсягом та повнотою відповідають державним вимогам щодо акредитації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня.

Голова комісії



В.П. Тарасенко

5

Таблиця 1

**ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ДІЯЛЬНОСТІ  
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТУ**

№ пор.	Показники діяльності	Кількісні параметри	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1	2	3	4
1.	Ліцензований обсяг вищого навчального закладу (осіб)	29075	25300
	у т.ч. за освітньо-кваліфікаційними рівнями:		
	- бакалавр (осіб)	7840	5905
	- магістр (осіб)	2285	1680
2.	Кількість студентів, курсантів, слухачів разом:	11831	3983
	у т.ч. за формами навчання:		
	- денна (очна) (осіб)	11831	-
	- заочна, дистанційна (осіб)	-	3983
3.	Кількість навчальних груп (одиниць)	716	340
4.	Кількість спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (одиниць)	45	45
	у т.ч. за освітньо-кваліфікаційними рівнями:		
	- бакалавр (одиниць)	44	44
	- магістр (одиниць)	45	45
5.	Кількість кафедр (предметних (циклових) комісій), (одиниць)	89	
	з них випускових (одиниць):	65	
6.	Кількість факультетів (відділень) (одиниць)	2	
	1. Факультет транспортних технологій	1	
	2. Факультет економіки та бізнес-адміністрування	1	
	3. Кафедра військової підготовки	1	
	Кількість інститутів, разом:	11	
	1. Навчально-науковий аерокосмічний інститут		
	2. Навчально-науковий гуманітарний інститут		
	3. Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікації		
	4. Навчально-науковий інститут комп'ютерних інформаційних технологій		
7.	5. Навчально-науковий інститут інформаційно-діагностичних систем		
	6. Навчально-науковий інститут аеропортів		
	7. Навчально-науковий інститут екологічної безпеки		
	8. Навчально-науковий інститут міжнародних відносин		
	9. Навчально-науковий юридичний інститут		
	10. Навчально-науковий інститут неперервної освіти		
	11. Інститут ІКАО		
8.	Загальні навчальні площі будівель (кв. м)	277180,1	
	з них:		
	- власні (кв. м)	277180,1	
	- орендовані (кв. м)	-	
9.	Навчальні площі, які здаються вищим навчальним закладом в оренду (кв. м)	-	

Голова комісії



В.П. Тарасенко

6

Таблиця 2

СКЛАД КАФЕДР ТА ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО СКЛАДУ, ЩО ПРАЦЮЄ  
 ДЛЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ»  
 СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ» НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

№ пор	Найменування кафедр (предметної комісії)	Професорсько-викладацький склад, осіб %	З них працюють									
			Разом, осіб %	На постійній основі			Разом, осіб %	Сумісники				
				У тому числі				У тому числі				
				Доктори наук, професори, осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %	Без наукових ступенів і вчених звань, осіб %		Доктори наук, професори, осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %	Без наукових ступенів і вчених звань, осіб %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1.	Іноземних мов за фахом	1/14%	1/14%	-	1/14%	-	-	-	-	-	-	-
2.	Української мови та культури	1/14%	1/14%	1/14%	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Комп'ютерних систем та мереж	4/58%	4/58%	2/29%	2/29%	-	-	-	-	-	-	-
4.	Комп'ютеризованих систем управління	1/14%	1/14%	1/14%	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Разом	7/100%	7/100%	4/57%	3/43%	-	-	-	-	-	-	-

Голова комісії



В.П. Тарасенко

7

## 2. ФОРМУВАННЯ ТА ДИНАМІКА ЗМІН КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ ЗА КУРСАМИ НАВЧАННЯ

Прийом до університету на різні освітньо-кваліфікаційні рівні проводиться за рахунок: коштів державного бюджету України – за державним замовленням; коштів юридичних та фізичних осіб. Для забезпечення набору студентів використовуються різні форми і методи профорієнтаційної роботи: освітні виставки, рекламні ролики, круглі столи, публікації в засобах масової інформації. Формування контингенту майбутніх студентів розпочинається з початку нового навчального року. Науково-педагогічні працівники університету зустрічаються з майбутніми випускниками шкіл, коледжів, ліцеїв, відвідуючи навчальні заклади, ярмарки професій, організуючі Дні відкритих дверей. Форми та методи профорієнтаційної роботи різнопланові, робота проводиться на рівні адміністрації університету, приймальної комісії, інституту, кафедри.

Профорієнтаційна робота в Навчально-науковому інституті комп'ютерних інформаційних технологій (НН ІКІТ) проводиться відповідно затвердженого плану, а саме:

1. Вчена рада НН ІКІТ проводить аналіз результатів профорієнтаційної роботи та набору на 1 курс другого (магістерського рівня) і визначає напрями подальшої роботи;
2. Науково-педагогічні працівники інституту беруть участь у роботі з абітурієнтами в приймальній комісії під час вступної кампанії;
3. Науково-педагогічні працівники інституту беруть участь у Дні відкритих дверей НАУ та НН ІКІТ;
4. Науково-педагогічні працівники інституту беруть участь у профорієнтаційних заходах, що організуються Інститутом доуніверситетської підготовки НАУ.

Для організації роботи з прийому здобувачів вищої освіти формується приймальна комісія, яка працює згідно з Положенням про приймальну комісію та правилами прийому до університету. Ці документи розроблені відповідно до Закону України «Про вищу освіту», інших законодавчих і нормативних документів.

Відповідно до наказу МОН України від 14.03.2018 № 242-1 ліцензований обсяг підготовки студентів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня збільшено з 65 осіб до 80 осіб (з них 55 осіб денної та 25 осіб заочної форми навчання).

Голова комісії



В.П. Тарасенко

8



Таблиця 3

**ПОКАЗНИКИ ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ  
ЗА ДЕННОЮ ТА ЗАОЧНОЮ ФОРМАМИ НАВЧАННЯ  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА  
МЕРЕЖІ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»**

№ пор	Показник	2017	2018
1.	Ліцензований обсяг підготовки (денна форма)	40	55
	Прийнято на навчання, всього (осіб)		
	• денна форма	40	28
	в т.ч. за держзамовленням:	28	25
2.	Ліцензований обсяг підготовки (заочна форма)	25	25
	• заочна форма	22	13
	в т.ч. за держзамовленням:	0	0
	• нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою	-	-
	• таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію	-	-
	зарахованих на пільгових умовах, з якими укладені договори на підготовку	-	-
3.	Подано заяв на одне місце за формами навчання		
	• денна	1,30	1,0
	• інші форми навчання (заочна)	-	0,5
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення:		
	• очна форма	1,8	1,6
	• інші форми навчання (заочна)	-	-
5.	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на		
	• денну форму	-	-
	• інші форми (вказати, за якою формою)	-	-

Голова комісії



В.П. Тарасенко

9

Таблиця 4

**ДИНАМІКА ЗМІН КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ  
(ЗА ДЕННОЮ ТА ЗАОЧНОЮ ФОРМАМИ НАВЧАННЯ)  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА  
МЕРЕЖІ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»**

№ з/п	Назва показника	2017-2018 навчальний рік		2018-2019 навчальний рік	
		1	2	1	2
	Курс	1	2	1	2
1	Всього студентів на спеціальності	40	27	28	40
		22	19	13	21
2	Кількість студентів, яких відраховано (всього):	-	-	-	-
		1	-	-	-
	в т.ч.	-	-	-	-
	- за невиконання навчального плану	-	-	-	-
		-	-	-	-
	- за грубі порушення дисципліни	-	-	-	-
		-	-	-	-
	- у зв'язку з переведенням до ІЗДН та інших ВНЗ	-	-	-	-
		-	-	-	-
	- інші причини (за власним бажанням)	-	-	-	-
		1	-	-	-

**Висновок:** Зміст, форми і методи профорієнтаційної роботи, а також якісні та кількісні показники прийому абітурієнтів сприяють забезпеченню належного рівня підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня.

Голова комісії



В.П. Тарасенко

10

### 3. КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

#### 3.1. Кадрове забезпечення підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

Експертна комісія, використовуючи первинні документи відділу кадрів університету, перевірила достовірність наведеної в матеріалах самоаналізу інформації про якісний склад науково-педагогічного персоналу університету, який має забезпечувати провадження освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» освітнього ступеня «Магістр».

Проведення лекцій з навчальних дисциплін навчального плану освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» за основним місцем роботи здійснюється 100% науково-педагогічними працівниками, які мають науковий ступінь або вчене звання (норматив 50%). Частка лекційних годин, що викладається науково-педагогічними працівниками, які мають ступінь доктора наук або вчене звання професора, складає 63% (норматив 25 %).

Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей науково-педагогічними працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи в дослідницькій, управлінській, інноваційній або творчій роботі за фахом, складає 49% (норматив 15 %) (Порівняльна таблиця критеріїв).

Загальна характеристика науково-педагогічного складу інституту, та тієї його частини, що обслуговує освітньо-професійну програму «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» згідно навчального плану, наведена в таблиці 5.

Всі викладачі кафедри пройшли підвищення кваліфікації у провідних вищих навчальних закладах України згідно плану підвищення кваліфікації, серед них – Київській гуманітарній академії, Київському національному університеті ім. Т. Г. Шевченка, Національному технічному університеті України (Київському політехнічному інституті), Інституті проблем моделювання в енергетиці, Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова.

#### 3.2. Підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників

Всі викладачі кафедри КСМ пройшли підвищення кваліфікації у провідних вищих навчальних закладах та наукових центрах України згідно плану підвищення кваліфікації: серед них – Інститут проблем моделювання в енергетиці НАН України, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Український інститут інформаційних технологій в освіті та ін.

**Висновки:** Кадрове забезпечення випускової кафедри комп'ютерних систем та мереж цілком відповідає вимогам МОН України щодо підготовки магістрів з освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня.

Голова комісії



В.П. Тарасенко

11

Таблиця 5

КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА  
МЕРЕЖІ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»

№ з/п	Показники	Значення показників
<i>I. Загальна характеристика професорсько-викладацького складу, який обслуговує освітньо-професійну програму «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»</i>		
1.	Чисельність ПВС (фізичних осіб),	7
	з них:	
	- докторів наук і (або) професорів, осіб (%)	4 (57,0%)
	- кандидатів наук і (або) доцентів, осіб (%)	3 (43,0%)
	- осіб, зайнятих на постійній основі та на засадах внутрішнього сумісництва, осіб (%)	7 (100%)
	- частка викладачів пенсійного віку, осіб (%)	6 (85,0%)
<i>II. Характеристика професорсько-викладацького складу</i>		
<i>Кафедри комп'ютерних систем та мереж освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»</i>		
1.	Науковий ступінь та/або вчене звання завідувача кафедри	Д.т.н., професор
2.	Чисельність ПВС (фізичних осіб),	4
	з них:	
	- докторів наук і (або) професорів, осіб (%)	2 (50,0%)
	- кандидатів наук і (або) доцентів, осіб (%)	2 (50,0%)
	- осіб, зайнятих на постійній основі та на засадах внутрішнього сумісництва, осіб (%)	4 (100%)
	- осіб, науково-педагогічна спеціальність (кваліфікація) яких відповідає дисциплінам, що вони викладають, осіб (%)	4 (100%)
	- частка викладачів пенсійного віку, осіб (%)	4 (100%)
3.	Загальна кількість ставок за штатним розписом,	4
	з них:	
	- професорів	2
	- доцентів	2
	- старших викладачів	-
	- викладачів	-
4.	Кількість сумісників, всього	-
	- докторів наук, професорів, осіб (%)	-
	- кандидатів наук, доцентів, осіб (%)	-
	- науково-педагогічних працівників ВНЗ (внутрішнє сумісництво), осіб (%)	-
	- зовнішніх науково-педагогічних працівників, осіб (%)	-
5.	Кількість викладачів, які мають педагогічний стаж:	-
	- менше 5 років, осіб (%)	-
	- більше 5, але менше 10 років, осіб (%)	-
	- більше 10 років, осіб (%)	4 (100%)

Голова комісії



В.П. Тарасенко

12



Продовження табл. 5

6.	Кількість викладачів (за останні 5 років) які:	
	а) прийняті на посади	
	б) звільнились з посад з різних причин	-
	у т.ч.:	
	- докторів наук, професорів, осіб	-
	- кандидатів наук, доцентів, осіб	-
7.	Кількість викладачів, які підвищували свою кваліфікацію за останні 5 років, осіб (%).	4 (100%)
	у тому числі шляхом:	-
	- захисту докторської дисертації	-
	- захисту кандидатської дисертації	-
	- стажування за кордоном	-
	- стажування в інших ВНЗ	3 (75,0%)
	- здобуття вищої освіти за спеціальностями	-
	- проходження курсів підвищення кваліфікації	-
	- інші варіанти підвищення кваліфікації	1 (25,0%)
8.	Частка штатних викладачів, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100%

Голова комісії



В.П. Тарасенко

13

#### 4. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА

Підготовкою магістрів з освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» в Навчально-науковому Інституті комп'ютерних інформаційних технологій НАУ займається 4 кафедри, одна з яких - кафедра комп'ютерних систем та мереж - є випусковою.

Навчання відбувається з використанням Інтернет-технологій та мультимедійних систем, забезпечується можливість вільного користування Інтернетом студентам та викладачам.

Матеріально-навчальна база, що використовується для підготовки магістрів, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123.

«Комп'ютерна інженерія», відповідає потребам та сучасним вимогам щодо якісної підготовки майбутніх фахівців інформаційного спрямування.

##### 4.1 Соціальна інфраструктура Національного авіаційного університету

Стан соціальної інфраструктури НАУ відображений у таблиці 6. Університет має 12 власних гуртожитків, житлова площа яких близько 71 тис. кв. м. На одного студента гуртожитку припадає 6.0 кв. м. житлової площі, що відповідає санітарно-гігієнічним нормам. Харчування студентів забезпечується їдальнею на 730 місць, буфетами і кафе загальною кількістю 500 місць.

НАУ має оздоровчий комплекс, який складається з санаторію-профілакторію і медичного центру, які розташовані на території університету.

Університет володіє п'ятьма спортивними залами, загальна площа яких близько 4.5 тис. кв. м. Крім того, має кілька спортивних споруд: стадіон, спортивні майданчики, корти та яхтовий клуб, де постійно працюють різноманітні спортивні секції.

НАУ забезпечений актовою залом, палацом культури та мистецтв, в яких відбуваються урочисті події студентів та професорсько-викладацького складу університету, працюють студентські творчі колективи (духовий та естрадний оркестр, ансамблі танцю «Політ», «Натхнення», «Променада», «Діти України», студентські театри), регулярно проводиться фестиваль «Студентська весна».

Голова комісії



В.П. Тарасенко 14

Таблиця 6

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО СОЦІАЛЬНУ ІНФРАСТРУКТУРУ  
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

№ пор.	Найменування об'єкта соціальної інфраструктури (показника, нормативу)	Кількість	Площа (кв. метрів)
1.	Гуртожитки для студентів	12	71542,4
2.	Житлова площа на одного студента у гуртожитку	-	6
3.	Їдальні та буфети	29	13969,4
4.	Кількість студентів на одне місце в їдальнях і буфетах	5	-
5.	Актові зали	1	440,3
6.	Спортивні зали	5	4818,3
7.	Плавальні басейни	-	-
8.	Інші спортивні споруди:		
	- стадіони		5181
	- спортивні майданчики		6816,5
	- корти		170
9.	Студентський палац (клуб)	1	6215,10
10.	Інші	-	-

#### 4.2 Інформаційне забезпечення навчального процесу

##### Бібліотечне забезпечення

Основна мета освітньої діяльності Національного авіаційного університету освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія» полягає у підготовці здобувачів вищої освіти з глибокими теоретичними знаннями в галузі інформаційних технологій і відповідним рівнем практичної підготовки.

Національний авіаційний університет має потрібне інформаційне забезпечення навчального процесу підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальність 123 «Комп'ютерна інженерія».

Науково-технічна бібліотека розміщується в окремому приміщенні, займає 6625 квадратних метрів. В бібліотеці функціонують різні системи пошуку літературних джерел, а саме:

– *віртуальна бібліографічна довідка університету*. За допомогою цієї системи читач зможе знайти літературу за будь-якою тематикою.

– *пошук у електронних каталогах літератури з фондів найбільших бібліотек України;*

– *доступ до всіх освітніх електронних ресурсів за допомогою Wi-Fi*. Перелік ресурсів, доступ до яких є в бібліотеці, – на <http://lib.nau.edu.ua/enter/enter.htm>;

– *доступ до повнотекстових баз мережі УРАH(Springer, Cambridge University Press, Royal Society of Chemistry, Nature Publishing Group, AAAS, Blackwell Publishing / Wiley, APS (American physical society), OVID Wolters Kluwer Health, INSPEC, Oxford Journals Collection, ETDE WEB );*

Голова комісії



В.П. Тарасенко

15

– доступ до енциклопедій та словників «РУБРИКОН» (Енциклопедія «Авиация», Большая советская энциклопедия, Иллюстрированный энциклопедический словарь, Российский энциклопедический словарь, Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона тощо);

– Електронні реферативні журнали «ВИНИТИ»;

– доступ до повнотекстових баз даних, періодичних видань та наукових видань EBSCO. Доступ більше, ніж до 8000 повнотекстових журналів (Academic Search Premier, Business Source Premier, MasterFile Premier, Newspaper Source, Regional Business News), 9 повнотекстових колекцій, більше 100 баз даних, 3 реферативно-бібліографічних баз даних (Medline, ERIC);

– інформація на оптичних носіях. Надається доступ до баз даних та електронних мап, що знаходяться на CD.

Основні навчальні освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» є забезпеченими навчальною літературою в кількості не менше 1 одиниці на одного студента.

#### Фахові періодичні видання

Список вітчизняних та зарубіжних періодичних видань для забезпечення освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» наведені в таблиці 7.

Таблиця 7

#### ПЕРЕЛІК ФАХОВИХ ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ З ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ ТА СИСТЕМИ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»

№ пор.	Найменування фахового періодичного видання	Роки надходження
1	Вісник Національного Авіаційного Університету. Науковий журнал (фахове видання в галузі технічних і хімічних наук)	1996-2018
2	Журнал «Наукоємні технології»	2012-2018
3	Журнал «Безпека інформації»	1996-2018
4	Інженерія програмного забезпечення	2010-2018
5	Збірник наукових праць «Проблеми інформатизації та управління»	2010-2018
6	Бібліотека Science direct <a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>	2014-2018.
7	Бібліотека Google scholar <a href="https://scholar.google.com.ua">https://scholar.google.com.ua</a>	2010-2018
8	Бібліотека Springer <a href="http://www.springer.com/gp/search?query=&amp;submit=Submit">http://www.springer.com/gp/search?query=&amp;submit=Submit</a>	2008-2018
9	Науковий журнал Software & Systems Modeling <a href="http://www.springer.com/computer/swe/journal/10270">http://www.springer.com/computer/swe/journal/10270</a>	2005-2018

Голова комісії

В.П. Тарасенко

16



#### 4.3 Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу

Обладнання лабораторій та спеціалізованих кабінетів, що забезпечують навчальний процес освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» наведено в таблицях 8, 9.

Комп'ютерні класи Навчально-наукового інституту комп'ютерних інформаційних технологій підключені до локальної мережі Національного авіаційного університету та мережі Інтернет використанням *Wi Fi*.

Таблиця 8

ОБЛАДНАННЯ ЛАБОРАТОРІЙ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КАБІНЕТІВ  
ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ВИКОНАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ ЗА ОСВІТНЬО-  
ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ»  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»

№ пор.	Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, їх площа	Найменування навчальної дисциплін	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість
1	2	3	4
1.	Спеціалізований кабінет «Комп'ютерна схемотехніка», 32,6 м <sup>2</sup>	1. Теорія захисту інформації в комп'ютерних системах 2. Технології створення Web-додатків	ТЗ - 12 лабораторних стендів LOGIC&TRIGGER для проведення лабораторних робіт з комп'ютерної схемотехніки.
2.	Лабораторія «Комп'ютерні мережі», 81,6 м <sup>2</sup>	1. Проектування і дослідження комп'ютерних мереж 2. Мережеві інформаційні технології 3. Інструментальні засоби дослідження комп'ютерних систем 4. Гарантоздатні комп'ютерні системи та технології	ТЗ - 12 комп'ютерів на базі Intel (R) Celeron (R) CPU 2.00 GHZ, мережевий сервер бази Intel(R) Pentium (R) CPU 3.00 GHZ Системи моделювання комп'ютерних мереж: PacketTracer, OPNET

Голова комісії



В.П. Тарасенко

17

Таблиця 9

**ОБЛАДНАННЯ, УСТАТКУВАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ЛАБОРАТОРІЙ,  
ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ВИКОНАННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ ЗА ОСВІТНЬО-  
ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ»  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»**

№ пор.	Найменування комп'ютерної лабораторії, її площа	Найменування навчальної дисципліни	Модель і марка персональних комп'ютерів, їх кількість	Назви пакетів прикладних програм (у тому числі ліцензованих)	Доступ до Інтернету, наявність каналів доступу (так/ні)
1	2	3	4	5	6
1.	Комп'ютерний клас, 40 м <sup>2</sup>	1. Системи штучного інтелекту 2. GRID – технології та розподілені (хмарні) обчислення	Intel Celeron D 2.0 GHz IDE 80 Gb 512 Mb G-force MX-440 Всього: 4 шт.	1. Open Office 2. Electronics Workbench 5.12 3. WinDjView 0,5 4. QUCS 0.18 5. Multisim 11.	Так
2.	Комп'ютерний клас, 80,3 м <sup>2</sup>	1. Реконфігуровні комп'ютерні системи 2. Мобільні мережеві технології 3. Виконання дисертаційних робіт та випускових магістерських робіт.	Intel Celeron D 2.0 GHz IDE 80 Gb 512 Mb G-force MX-440 Всього: 10 шт.	1. Open Office 2. Electronics Workbench 5.12 3. WinDjView 0,5 4. QUCS 0.18 5. Multisim 11  Мультимедійне обладнання: - мультимедійний проектор Epson MK; - ноутбук; - екран.	Так

**Висновок.** Матеріально-технічна база НН ІКТ, рівень інформаційного забезпечення підготовки фахівців освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня» у повному обсязі забезпечує навчальний процес.

Голова комісії



В.П. Тарасенко

18

## НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Навчально-методичне забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» включає освітньо-кваліфікаційну характеристику, освітньо-професійну програму, навчальний та робочий навчальний плани, навчально-методичні комплекси з навчальних дисциплін.

Навчально-методичні комплекси з дисциплін містять навчальні та робочі навчальні програми, стислий зміст лекцій, плани практичних занять, завдання для контролю самостійної роботи студентів, методичні рекомендації до виконання курсових та дипломних робіт, зразки поточних тестів, питання для підготовки до семестрового контролю, рекомендовану літературу, матеріали відповідають нормативним вимогам.

Забезпечення навчальною та навчально-методичною літературою за дисциплінами навчальних планів підготовки бакалаврів, спеціалістів, магістрів здійснюється за рахунок фондів Науково-технічної бібліотеки НАУ, фондів методичного кабінету кафедри.

У навчальному процесі активно застосовуються сучасні технології навчання: робота студентів у комп'ютерному класі мультимедійних технологій навчання, інтерактивні лекції, пошукова методика здобуття знань, проектна робота, ділова гра, комп'ютеризований тестовий контроль якості знань тощо. Використання подібного роду педагогічних інновацій робить процес навчання не лише цікавим, а й логічно структурованим, мотивує студентів до активної участі у навчальному процесі.

Самостійна робота студентів забезпечена необхідними дидактичними матеріалами. Відповідні методичні матеріали розміщені на веб-сторінці кафедри комп'ютерних систем та мереж.

Стан навчально-методичного забезпечення навчального процесу з кожної дисципліни робочих навчальних планів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» за показниками, які передбачені критеріями акредитації, наведено в таблиці 10. За даними цієї таблиці навчально-методичне забезпечення навчального процесу підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні мережі та системи» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» відповідає нормативним критеріям акредитації за відповідним освітнім ступенем «Магістр».



Таблиця 10

ВІДОМОСТІ ПРО КОМПЛЕКС НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА  
МЕРЕЖІ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»

Найменування навчальної дисципліни згідно з навчальним планом	Інформація про наявність ("+", "-" або немає потреби)					
	навчального контенту	планів практичних (семінарських) занять	завдань для лабораторних робіт	завдань для самостійної роботи студентів*	питань, задач, завдань або кейсів для поточного та підсумкового контролю	завдань для комплексної контрольної роботи
1	2	3	4	5	6	7
1. Цикл загальної підготовки						
Ділова іноземна мова	-	+	-	+	+	+
Наукові комунікації у фаховій діяльності	+	+	-	+	+	-
2. Цикл професійної підготовки						
Теорія захисту інформації в комп'ютерних системах (КСМ)	+	-	+	ІТ	+	+
Методи аналізу «великих даних» (BigData)	+	-	+	ІТ	+	-
Інструментальні засоби дослідження комп'ютерних систем	+	-	+	ІТ	+	+
Реконфігуровні комп'ютерні системи	+	-	+	ІТ	+	+
Проектування і дослідження комп'ютерних мереж	+	-	+	ІТ	+	+
Мережеві інформаційні технології	+	-	+	ІТ	+	-
Мобільні мережеві технології	+	-	+	ІТ	+	+
Технології безпроводових мереж	+	-	+	ІТ	+	+
Мобільні технології корпоративних мереж	+	-	+	ІТ	+	+
Технології створення Web-додатків	+	-	+	ІТ	+	+
Інструментальні засоби створення Web-додатків	+	-	+	ІТ	+	+
Сучасні мови Web-програмування	+	-	+	ІТ	+	+

Голова комісії



В.П. Тарасенко

20



1	2	3	4	5	6	7
Системи штучного інтелекту	+	-	+	IT	+	-
Комп'ютерні роботизовані системи	+	-	+	IT	+	-
Комп'ютеризовані експертні системи	+	-	+	IT	+	-
GRID-технології та розподілені (хмарні) обчислення	+	-	+	IT	+	-
GRID-системи	+	-	+	IT	+	-
Архітектура GRID-систем	+	-	+	IT	+	-
Гарантоздатні комп'ютерні системи та технології	+	-	+	IT	+	-
Інформаційна стійкість комп'ютерних систем	+	-	+	IT	+	-
Гарантоздатні системи	+	-	+	IT	+	-

#### Програма державної атестації

Згідно з навчальним планом підготовки студентів денної форми навчання освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» спеціальності «Комп'ютерні системи та мережі» випускники захищають дипломні роботи. Тематика робіт є актуальною та практично значимою. До керівництва дипломними роботами залучаються досвідчені викладачі. Експертиза методичного забезпечення підготовки дипломних робіт магістрів дозволила встановити відповідність вимог до їх виконання державним стандартам.

Проведена вибіркова перевірка дипломні роботи магістрів останнього випуску. Комісія відзначає, що роботи мають достатньо високий рівень виконання та відповідають чинним вимогам Вищої школи.

**Висновок.** Навчальний процес у Національному авіаційному університеті здійснюється згідно затвердженої в установленому порядку освітньо-професійної програми, навчальних планів, вимог нормативних та навчально-методичних документів вищої освіти. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми відповідає встановленим вимогам з підготовки магістрів зі спеціальності «Комп'ютерна інженерія»

Голова комісії



В.П. Тарасенко

21

## 6. ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

### 6.1. Результати комплексних контрольних робіт по циклах навчально- го плану освітньо-професійної підготовки «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»

З метою контролю якості теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти у квітні-травні 2018 року проведено вимірювання залишкових знань та вмінь студентів з навчальних дисциплін, повне вивчення яких закінчилося у непарному семестрі 2017-2018 н.р.

Комплексні контрольні роботи (ККР) виконувалися студентами 1 курсу з двох дисциплін циклу загальної підготовки – Ділова іноземна мова, Наукові комунікації у фаховій діяльності, та з трьох дисциплін циклу професійної підготовки – Інструментальні засоби дослідження комп'ютерних систем, Реконфігуровані комп'ютерні системи, Проектування та дослідження комп'ютерних мереж. Результати виконання ККР наведені в таблиці 11.

Аналіз виконання комплексних контрольних робіт показав достатній рівень знань з зазначених дисциплін.

#### **Абсолютна успішність:**

##### *Цикл загальної підготовки*

Ділова англійська мова – 100%

Наукові комунікації у фаховій діяльності – 100%

##### *Цикл професійної підготовки*

Інструментальні засоби дослідження комп'ютерних систем – 100%

Реконфігуровані комп'ютерні системи – 100%

Проектування та дослідження комп'ютерних мереж – 100%

#### **Якість успішності:**

##### *Цикл загальної підготовки*

Ділова англійська мова – 80,9 %

Наукові комунікації у фаховій діяльності – 52,9 %

##### *Цикл професійної підготовки*

Інструментальні засоби дослідження комп'ютерних систем – 84,2 %

Реконфігуровані комп'ютерні системи – 65 %

Проектування та дослідження комп'ютерних мереж – 71,4 %

Середній бал -4.1

### 6.2. Результати останньої екзаменаційної сесії

Успішність студентів за підсумками зимової екзаменаційних сесії 2017-2018 навчального року (для освітнього ступеня «Магістр») відповідає державним вимогам, про що свідчать дані таблиці 12.

Голова комісії



В.П. Тарасенко

22

Таблиця 11

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ  
СТУДЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ»  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ» НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Найменування дисциплін, за якими проводився контроль	Група	Кількість студентів, осіб	Виконували ККР		З них одержали оцінки								Абсолютна успішність, %	Якісна успішність, %	Середній бал
					“5”		“4”		“3”		“2”				
			осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>1. Дисципліни загальної підготовки</i>															
Ділова англійська мова	КС-521	25	25	100	8	32	11	44	6	24			100	76	4,08
Ділова англійська мова	КС-522	15	14	93	5	36	7	50	7	14			100	86	4,21
Наукові комунікації у фаховій діяльності	КС-521	25	24	96	7	29,16	4	16	13	54,16			100	45,8	3,75
Наукові комунікації у фаховій діяльності	КС-522	15	15	100	5	33,33	4	33,33	6	33,33			100	60	3,93
<b>Всього за циклом</b>	<b>2</b>	<b>80</b>	<b>78</b>	<b>97,2</b>	<b>25</b>	<b>32,6</b>	<b>26</b>	<b>35,8</b>	<b>32</b>	<b>25,3</b>			<b>100</b>	<b>65,38</b>	<b>4,0</b>
<i>2. Дисципліни професійної підготовки</i>															
Інструментальні засоби дослідження комп'ютерних систем	КС-521	25	23	92	7	30,44	12	52,17	4	17,39			100	82,61	4,13
Інструментальні засоби дослідження комп'ютерних систем	КС-522	15	14	93,33	8	53,33	4	26,67	2	13,33			100	80	4,13
Реконфігуровані комп'ютерні системи	КС-521	25	24	96	6	24	14	58,33	4	16,66			100	80	3,92
Реконфігуровані комп'ютерні системи	КС-522	15	15	100	4	27	3	20	8	53			100	47	3,73

Голова комісії



В.П. Тарасенко

23

Проектування та дослідження комп'ютерних мереж	КС-521	25	19	76	9	47	8	42	2	11			100	89	4,3
Проектування та дослідження комп'ютерних мереж	КС-522	15	15	100	3	20	5	33,3	7	46,7			100	53,3	3,73
<b>Всього за циклом</b>	<b>3</b>	<b>120</b>	<b>110</b>	<b>91,7</b>	<b>37</b>	<b>33,6</b>	<b>46</b>	<b>38,7</b>	<b>27</b>	<b>26,3</b>			<b>100</b>	<b>75,45</b>	<b>4,1</b>
<b>Разом</b>	<b>5</b>	<b>200</b>	<b>188</b>	<b>94,5</b>	<b>62</b>	<b>33,1</b>	<b>72</b>	<b>37,3</b>	<b>59</b>	<b>25,8</b>			<b>100</b>	<b>72,25</b>	<b>4,1</b>

Таблиця 12

**РЕЗУЛЬТАТИ ОСТАННЬОЇ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ СЕСІЇ  
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА  
МЕРЕЖІ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»**

Найменування дисциплін, за якими проводився контроль	Група	Кількість студентів,	З'явилося на іспит		З них одержали оцінки								Абсолютна успіш- ність, %	Якісна успішність, %	Середній бал
					“5”		“4”		“3”		“2”				
					осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>1. Дисципліни загальної підготовки</i>															
Ділова іноземна мова	121М	25	25	100,00	9	36,00	10	40,00	6	24,00	0	0,00	100,00	76,00	4,12
Ділова іноземна мова	122М	15	15	100,00	7	47,00	5	33,00	3	20,00	0	0,00	100,00	80,00	4,27
<b>Усього за циклом</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>100,00</b>	<b>16</b>	<b>40,00</b>	<b>15</b>	<b>37,50</b>	<b>9</b>	<b>22,50</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>100,00</b>	<b>77,50</b>	<b>4,18</b>
<i>2. Дисципліни професійної підготовки</i>															
Теорія захисту інформації в комп'ютерних системах (КСМ)	121М	25	25	100,00	13	52,00	8	32,00	4	16,00	0	0,00	100,00	84,00	4,36
Теорія захисту інформації в комп'ютерних системах (КСМ)	122М	15	15	100,00	12	80,00	3	20,00	0	0,00	0	0,00	100,00	100,00	4,80

Голова комісії



В.П. Тарасенко

24



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Інструментальні засоби дослідження комп'ютерних систем	121М	25	25	100,00	12	48,00	8	32,00	5	20,00	0	0,00	100,00	80,00	4,28
Інструментальні засоби дослідження комп'ютерних систем	122М	15	15	100,00	8	53,00	5	34,00	2	13,00	0	0,00	100,00	87,00	4,40
Реконфігуровні комп'ютерні системи	121М	25	25	100,00	6	24,00	13	52,00	6	24,00	0	0,00	100,00	76,00	4,00
Реконфігуровні комп'ютерні системи	122М	15	15	100,00	5	34,00	1	7,00	9	60,00	0	0,00	100,00	40,00	3,73
Проектування і дослідження комп'ютерних мереж	121М	25	25	100,00	10	40,00	11	44,00	4	16,00	0	0,00	100,00	84,00	4,24
Проектування і дослідження комп'ютерних мереж	122М	15	15	100,00	6	24,00	2	13,00	7	47,00	0	0,00	100,00	53,00	3,93
<b>Всього за циклом</b>	<b>8</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>100,00</b>	<b>72</b>	<b>45,00</b>	<b>51</b>	<b>31,89</b>	<b>37</b>	<b>23,11</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>100,00</b>	<b>76,88</b>	<b>4,22</b>
<b>Всього</b>	<b>10</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>100,00</b>	<b>88</b>	<b>44,00</b>	<b>66</b>	<b>33,00</b>	<b>46</b>	<b>23,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>100,00</b>	<b>77,00</b>	<b>4,21</b>

З метою перевірки якості теоретичної та практичної підготовки магістрів експертна комісія провела за затвердженим графіком (додаток 1) ККР з циклу дисциплін професійної підготовки. Аналіз результатів виконання ККР (додаток 2) підтверджує достатньо високий рівень залишкових знань магістрів.

Голова комісії



В.П. Тарасенко

25

### 6.3 Виконання курсових проектів та курсових робіт, практики.

Аналіз виконаних курсових проектів та курсових робіт показав, що їх тематика, зміст, обсяг та рівень відповідають нормативним вимогам. Відомості про навчально-методичне забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти забезпечення програмами і базами для проходження практики наведені в таблиці 13.

Таблиця 13

#### ВІДОМОСТІ ПРО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМАМИ І БАЗАМИ ДЛЯ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Найменування практики	Семестр, в якому передбачена практика	Тривалість практики (тижнів)	Інформація про наявність програм практик ("+" або "-")	Найменування бази для проходження практики	Інформація про наявність угод про проходження практик (дата, номер, строк дії)
Науково-дослідна практика	2	2	+	Пенсійний фонд України	Договір № 291 від 30.06.2010 р до 30.06.2025 р.
Переддипломна практика	3	5	+	Інститут новітніх технологій НАУ	Розпорядження проректора НАУ №28/роз. від 29.04.20015 р. до 30.06. 2020 р.

За індивідуальними договорами студенти проходять науково-дослідну та переддипломну практики в наукових установах НАН України, провідних провідних недержавних ІТ-компаніях.

**Висновок:** Показники екзаменаційних сесій та результати ККР, що передували акредитації, порівняльний аналіз результатів виконання студентами ККР циклу професійної підготовки під час проведення акредитаційної експертизи дозволяють констатувати, що рівень підготовки фахівців спеціальності достатньо високий і відповідає вимогам нормативних документів.

Голова комісії



В.П. Тарасенко

26

## 7. ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, РОБОТИ АСПРАНТУРИ ТА ДОКТОРАНТУРИ ВИПУСКОВОЇ КАФЕДРИ

На кафедрі комп'ютерних систем та мереж існує потужна наукова школа, заснована академіком НАН України Пуховим Георгієм Євгеновичем (наукове керівництво 1963-1998 рр.) за основним науковим напрямом «Комп'ютерне моделювання та високопродуктивні обчислювальні системи».

На кафедрі виконуються наукові дослідження з актуальних наукових та науково-практичних проблем за наступними напрямами:

- дослідження принципів побудови паралельних обчислювальних структур для розв'язання задач великої розмірності;
- технології інтелектуального аналізу та ранньої ідентифікації аномалій багатовимірного структурованого трафіку комп'ютерних мереж;
- технології оптимального управління комп'ютерною мережею;
- розробка методів ідентифікації характеристик і управління безпілотними літальними апаратами;
- системна інтеграція науково-навчального забезпечення другого рівня підготовки фахівців спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»;
- наскрізна інтеграція науково-навчального забезпечення підготовки аналітиків комп'ютерних мереж рухомих пристроїв.

За звітний період науково-педагогічними працівниками кафедри опубліковано понад 140 наукових праць.

За останні 5 років на кафедрі комп'ютерних систем та мереж виконані наступні НДР (науковий керівник завідувач кафедри професор Жуков І.А.):

1. Розроблення теорії, методів та технологій оптимального управління гарантоздатною комп'ютерною мережею. Держбюджетна НДР, обсяг фінансування 1200 тис. грн., термін виконання: 2013-2015 рр.

2. Методи та засоби проектування програмного та апаратного забезпечення високопродуктивних обчислювальних систем та мереж. Термін виконання: 2012-2015 рр.

3. Програмно-апаратні засоби високопродуктивних обчислювальних систем і мереж. Термін виконання: 2012-2015 рр.

В даний час колектив кафедри комп'ютерних систем та мереж виконує НДР «Системна інтеграція науково-навчального забезпечення другого рівня підготовки фахівців спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія». Термін роботи 21.12.2016 - 30.12.2019.

Науково-дослідна робота кафедри включає підготовку науково-педагогічних кадрів (аспірантура), індивідуальну наукову діяльність професорсько-викладацького складу (публікації у фахових виданнях, участь в науково-практичних конференціях, симпозіумах і семінарах), організацію науково-дослідної роботи студентів.



**ТЕМИ, ВИКОНАВЦІ ТА НАУКОВІ КЕРІВНИКИ  
ДИСЕРТАЦІЙНИХ РОБІТ НА ЗДОБУТТЯ НАУКОВОГО СТУПЕННЯ  
КАНДИДАТА ТЕХНІЧНИХ НАУК**

№ з/п	П.І.Б керівника	П.І.Б. аспіранта	Тема дисертації аспіранта	Термін захисту
Денна форма навчання				
1	Жуков Ігор Анатолійович	Феденко Іван Іванович	Система моніторингу мережевого трафіку комп'ютерної мережі	2020
2	Жуков Ігор Анатолійович	Балакін Сергій В'ячеславович	Методи та засоби підвищення достовірності ідентифікації не-санкціонованих дій і атак в комп'ютерній мережі	2018
3	Печурін Микола Капітонович	Ракицький Вадим Андрійович	Ефективні протоколи представницького рівня взаємодії відкритих мультимедійних систем	2020
Вечірня форма навчання				
1	Дрововозов Володимир Іванович	Ушаков Кирило Сергійович	Реконфігуровані комп'ютерні системи керування технологічними процесами управління повітряним рухом	2021
Захищені дисертації				
1	Жуков Ігор Анатолійович	Іскренко Юрій Юрійович	Метод та засоби забезпечення передавання мультимедійного трафіка в безпроводових мережах	2012
2	Жуков Ігор Анатолійович	Ковальов Микола Олександрович	Повышение эффективности однородных цифровых интегрирующих структур в автоматизированных системах реального времени	2015

За звітний період в НАУ функціонує спеціалізована вчена рада Д 26.062.07 з правом прийняття до розгляду та проведення захистів дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) технічних наук за спеціальністю 05.13.05 – Комп'ютерні системи та компоненти.

Голова спеціалізованої вченої ради завідувач кафедри Жуков І.А.

**Висновок:** Наукові дослідження на кафедрі КСМ виконуються за актуальною тематикою у сфері комп'ютерної інженерії на високому науковому рівні. До наукових та практичних робіт активно залучаються викладачі, аспіранти та студенти.

Голова комісії



В.П. Тарасенко

28

**ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ**

**відповідності нормативам та вимогам наявних умов провадження освітньої діяльності, дотримання кадрових і технологічних вимог щодо матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»**

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)*	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
<b>Кадрові вимоги щодо забезпечення провадження освітньої діяльності</b>			
<b>У сфері вищої освіти</b>			
<b>Започаткування провадження освітньої діяльності</b>			
1. Наявність у закладі освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти	+	+	-
2. Наявність у складі підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти, тимчасової робочої групи (проектної групи) з науково-педагогічних працівників, на яку покладено відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти за певною спеціальністю	три особи, що мають науковий ступінь та вчене звання, з них один доктор наук або професор	дев'ятнадцять осіб, що мають науковий ступінь та вчене звання, з них три доктори наук та професори	+ шістнадцять осіб, що мають науковий ступінь та вчене звання, з них два доктори наук та професори
3. Наявність у керівника проектної групи (гаранта освітньої програми):			
1) наукового ступеня та/або вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю	+	+	-
2) наукового ступеня та вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю	-	-	-
3) стажу науково-педагогічної та/або наукової роботи не менш як 10 років (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням стажу педагогічної роботи)	+	+	-
<b>Провадження освітньої діяльності</b>			
4. Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними (науковими) працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			

Голова комісії



В.П. Тарасенко

29



1) які мають науковий ступінь та/або вчене звання	50	100	+ 50
2) які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора	25	63	+38
3) які мають науковий ступінь доктора наук та вчене звання	-	-	-
5. Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними (науковими) працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи за фахом (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			
1) дослідницької, управлінської, інноваційної або творчої роботи за фахом	15	49	+34
2) практичної роботи за фахом	-	-	-
6. Проведення лекцій, практичних, семінарських та лабораторних занять, здійснення наукового керівництва курсовими, дипломними роботами (проектами), дисертаційними дослідженнями науково-педагогічними (науковими) працівниками, рівень наукової та професійної активності кожного з яких засвідчується виконанням за останні п'ять років не менше трьох умов, зазначених у пункті 5 приміток	підпункти 1–16 пункту 5 приміток	Відповідають підпунктам 1–16 пункту 5 приміток (не менше 3 вимог)	-
7. Наявність випускової кафедри із спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної або спорідненої науково-педагогічної спеціальності:			
1) з науковим ступенем доктора наук та вченим званням	-	-	-
2) з науковим ступенем та вченим званням	+	+	-
3) з науковим ступенем або вченим званням	-	-	-
8. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу	+	+	-

Голова комісії



В.П. Тарасенко

30

<b>Технологічні вимоги щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти</b>			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
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	2,4	-
2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	40	+10
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	+	+	-
4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком(мінімальний відсоток потреби)	70	100	+30
Провадження освітньої діяльності			
6. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів	+	+	-
<b>Технологічні вимоги щодо навчально-методичного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти</b>			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Наявність опису освітньої програми	+	+	-
2. Наявність навчального плану та пояснювальної записки до нього	+	+	-
Провадження освітньої діяльності			
3. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	-
4. Наявність комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	-
5. Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик	+	+	-
6. Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	-
7. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	-

Голова комісії



В.П. Тарасенко

31

<b>Технологічні вимоги щодо інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти</b>			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	Не менш як п'ять найменувань	Дев'ять найменувань	+4
2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількох закладами освіти)	+	+	-
Провадження освітньої діяльності			
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)	+	+	-
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)	60	60	-

Голова комісії



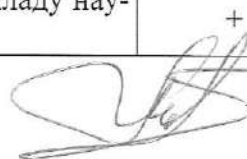
В.П. Тарасенко

32

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ  
ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ» СПЕЦІАЛЬНОСТІ  
123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ»

Найменування показника (нормативу)	Норматив за ОС «Магістр»	Фактично	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
<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	–
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	–
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	–
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	Не передбачено	Не передбачено
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	Не передбачено	Не передбачено
2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	Не передбачено	Не передбачено
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	Не передбачено	Не передбачено
2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	70,15	+20,15
3. Організація наукової роботи			
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	–

Голова комісії



В.П. Тарасенко

33

3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах)	+	+	-
---	---	---	---

**Висновок.** Умови провадження освітньої діяльності, дотримання кадрового, матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня відповідають всім нормативним вимогам.

Голова: завідувач кафедри системного програмування і спеціалізованих комп'ютерних систем  
 Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор

Експерт: декан факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії Вінницького Національного технічного університету,  
 доктор технічних наук, професор



Тарасенко  
 Володимир  
 Петрович



Азаров  
 Олексій  
 Дмитрович





### ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

На підставі поданих на акредитацію матеріалів та результатів перевірки освітньої діяльності та готовності Національного авіаційного університету щодо підготовки фахівців освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня у Національному авіаційному університеті експертна комісія Міністерства освіти і науки України робить висновок про наступне:

1. Програма підготовки освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня в Національному авіаційному університеті адаптована до потреб потенційних замовників регіонів України і університет має необхідні можливості для підготовки фахівців даного напрямку.

2. Високий рівень науково-практичний потенціал кафедри комп'ютерних систем та мереж, наявний кадровий склад кафедри та найближчі перспективи підготовки докторів та кандидатів наук спроможні забезпечити організацію навчально-виховного процесу з підготовки фахівців освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня.

3. Професорсько-викладацький склад має відповідну базову освіту, систематично проводиться робота з формування, підвищення кваліфікації та атестації педагогічних працівників. Якісний склад викладачів, які забезпечують виконання освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» освітнього ступеня «Магістр», відповідає чинним вимогам.

4. На кафедрі комп'ютерних систем та мереж належним чином організовано науково-дослідну роботу, розроблено концепцію розвитку, яка включає програму підвищення кваліфікації викладацького складу кафедри, підготовку висококваліфікованих кадрів через аспірантуру та докторантуру.

5. Стан матеріально-технічного забезпечення спеціальності відповідає вимогам щодо організації підготовки фахівців рівня «Магістр». Наявні всі необхідні інструктивні та методичні матеріали, що регламентують освітню діяльність з фахової підготовки магістрів, розроблено начальні-методичні комплекси з професійно орієнтованих та спеціальних дисциплін.

6. Бібліотека НАУ має нормативну забезпеченість студентів підручниками та навчальними посібниками, а також періодичними виданнями. Кількість посадкових місць відповідає нормам відносно загального контингенту студентів.

7. Навчально-методичне та інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу на кафедрі комп'ютерних систем та мереж НАУ відповідає сучасним вимогам та потребам і дозволяє проводити якісну підготовку магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня.

8. Університет має 100% забезпечення необхідними власними навчальними площами та гуртожитками, які відповідають нормативним санітарно-технічним вимогам.

Голова комісії



В.П. Тарасенко

35

9. Результати освітньої діяльності з виконання освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» свідчать про їх відповідність акредитаційним нормам щодо абсолютної успішності та якості успішності.

10. Зауваження та пропозиції попередньої експертної комісії (наказ МОН МС України №1989 Л від 24.05.2012 року) враховано в роботі кафедри КСМ та виконано в повному обсязі.

Разом з тим, експертна комісія вважає за необхідне висловити зауваження, які не впливають на позитивне рішення щодо можливості акредитації спеціальності, але дозволяють поліпшити якість підготовки фахівців:

- продовжити роботу по модернізації комп'ютерної бази навчальних лабораторій кафедри, зокрема бездротових комп'ютерних мереж та мобільних технологій;
- ширше залучати магістрів до наукової роботи кафедри з подальшою перспективою підготовки науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації - докторів та кандидатів наук зі спеціальності 05.13.05;
- організувати наукові семінари для магістрів, забезпечити їх участь у науково-технічних конференціях, публікацію тез та наукових статей у фахових виданнях;
- актуалізувати тематику дипломних робіт, зорієнтувати на досягнення у пріоритетних наукових напрямках: теоретичні основи побудови комп'ютерних мереж; підвищення продуктивності, надійності комп'ютерних мереж; розподілені високопродуктивні обчислювальні системи, технології захисту інформації в комп'ютерних системах;
- актуалізувати інформацію про показники формування контингенту студентів та динаміку змін контингенту студентів;
- удосконалювати методичне забезпечення спеціальності впровадженням електронних підручників та навчальних посібників з професійно-орієнтованих дисциплін у тому числі англійською мовою.

На підставі експертизи акредитаційної справи, ознайомлення зі станом навчально-методичної та наукової роботи на кафедрі комп'ютерних систем та мереж Національного авіаційного університету, кадровим, матеріально-технічним забезпеченням навчального процесу, експертна комісія вважає, що кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, а також якість підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня у Національному авіаційному університеті відповідає вимогам системи вищої освіти та забезпечує державну гарантію якості освіти.

Експертна комісія вважає за можливе акредитувати Національний авіаційний університет на здійснення освітньої діяльності освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» за другим (магістерським) рівнем з ліцензованим обсягом 55 осіб денної форми та 25 осіб заочної форми навчання.

Загальний ліцензований обсяг складає 80 осіб.

Голова: завідувач кафедри системного програмування і спеціалізованих комп'ютерних систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор

Експерт: декан факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії Вінницького Національного технічного університету, доктор технічних наук, професор

Тарасенко  
Володимир  
Петрович

Азаров  
Олексій  
Дмитрович

**З експертними висновками ознайомлений:**

Ректор Національного авіаційного університету, доктор біологічних наук, професор



В.М. Ісаєнко

Голова комісії

В.П. Тарасенко

37

## ГРАФІК

проведення комплексних контрольних робіт  
експертною комісією з акредитації  
освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі»  
зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»  
за другим (магістерським) рівнем  
у Національному авіаційному університеті

№ п/п	Навчальна дисципліна	Група	Дата	Години проведення	Аудиторія	Склад комісії
1	Інструментальні засоби дослідження комп'ютерних систем	221М, 222М	24.09.2018	14:40- 16:00	5.115	Експерт: д.т.н., професор, Тарасенко В.П. Екзаменатор: д.т.н., професор Печурін М.К.
2	Реконфігурування комп'ютерні системи	221М, 222М	25.09.2018	8:00- 9:20	5.207	Експерт: д.т.н., професор Азаров О.Д. Екзаменатор: к.т.н., доцент Кудренко С.О.
3	Проектування та дослідження комп'ютерних мереж	221М, 222М	26.09.2018	13:00- 14:20	5.117	Експерт: д.т.н., професор Азаров О.Д. Екзаменатор: старший викладач Журавель С.В.

Ректор Національного авіаційного університету



Ісасенко В.М.

Голова комісії

В.П. Тарасенко

## Додаток 2

**РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ  
СТУДЕНТАМИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ»  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 123 «КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ» НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ПРИ ПРОВЕДЕННІ АКРЕДИТАЦІЙНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

Найменування дисциплін, за якими проводився контроль	Група	Кількість студентів, осіб	Виконували ККР		З них одержали оцінки								Абсолютна успішність, %	Якісна успішність, %	Середній бал
					“5”		“4”		“3”		“2”				
			осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Дисципліни професійної підготовки</i>															
Інструментальні засоби дослідження комп'ютерних систем	221 М	25	25	100	7	28	12	48	6	24	-	-	100	76	4,04
Інструментальні засоби дослідження комп'ютерних систем	222М	15	14	93,3	7	50	4	28,5	3	21,4	-	-	100	85,7	4,28
Реконфігуровані комп'ютерні системи	221 М	25	24	96	6	25	14	58,3	4	16,6	-	-	100	83,3	4,08
Реконфігуровані комп'ютерні системи	222 М	15	15	100	3	20	4	26,6	8	53,3	-	-	100	46,6	3,7
Проектування та дослідження комп'ютерних мереж	221 М	25	25	100	7	28	12	48	6	24	-	-	100	76	4,04
Проектування та дослідження комп'ютерних мереж	222 М	15	15	100	3	20	5	33,3	7	46,6	-	-	100	53,3	3,73
<b>Всього за циклом</b>	<b>2</b>	<b>120</b>	<b>118</b>	<b>98</b>	<b>33</b>	<b>27,9</b>	<b>51</b>	<b>43,2</b>	<b>34</b>	<b>28,8</b>			<b>100</b>	<b>70,15</b>	<b>4,0</b>

Голова комісії



В.П. Тарасенко

39