

ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ
акредитаційної експертизи підготовки
бакалаврів за напрямом
6.040303 «Системний аналіз»
у НАЦІОНАЛЬНОМУ ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Згідно з Положенням про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 року № 978 із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 1024 від 31.10.2011 р., № 801 від 15.08.2012 р., № 692 від 18.09.2013 р., № 507 від 27.05.2014 р. та наказом Міністерства освіти і науки № 382л від 10.03.2016 р. «Про проведення акредитаційної експертизи» експертна комісія Міністерства освіти і науки України у складі:

Голова комісії

Бондаренко Віктор Григорович – професор кафедри математичних методів системного аналізу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут», доктор фізико-математичних наук, професор;

члени комісії:

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

Слесарєв Володимир Вікторович – завідувач кафедри системного аналізу та управління Державного вищого навчального закладу «Національний гірничий університет», доктор технічних наук, професор,

з 16.03 по 18.03 2016 року розглянула подані матеріали та провела перевірку на місці діяльності Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» щодо підготовки бакалаврів за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» і встановила таке:

1. Загальна характеристика ВНЗ і спеціальності

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» – державний заклад IV рівня акредитації, який підпорядковується Міністерству освіти і науки України і здійснює освітню діяльність, пов'язану з підготовкою фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів.

Університет заснований у 1885 р. Назва його неодноразово змінювалась: у 1885 р. – «Практичний технологічний інститут»; у 1898 р. – «Харківський технологічний інститут»; у 1929 р. – «Харківський політехнічний інститут»; у 1994 р. – «Харківський державний політехнічний університет».

11 вересня 2000 р. Указом Президента України № 1059/2000,

Голова експертної комісії



В.Г. Бондаренко

ураховуючи загальнодержавне і міжнародне визнання результатів діяльності та вагомий внесок в розвиток національної вищої освіти і науки, «Харківський державний політехнічний університет» наданий статус національного з найменуванням Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»).

НТУ «ХПІ» став засновником шести самостійних вищих навчальних закладів, серед яких Харківський авіаційний і інженерно-будівельний інститути (1930р.), Ворошиловградський машинобудівний інститут (1960р.), Кіровоградський інститут сільськогосподарського машинобудування (1968р.), Сумський фізико-технологічний інститут (1990 р.), Кременчуцький державний політехнічний інститут (1997 р.).

У НТУ «ХПІ» навчаються понад 15,0 тис. студентів за 102 спеціальностями, працюють 1522 науково-педагогічних працівників, серед яких 170 (11%) докторів наук і професорів та 796 (52%) доцентів, кандидатів наук, 37 Заслужених діячів науки і техніки та Заслужених працівників освіти України, 33 лауреата Державних премій України, 30 академіків НАН України та галузевих АН України, 2 члена-кореспондента НАН України, 1 член-кореспондент НАПН України. За останні 4 роки вчені удостоєні 2-х державних премій України в галузі науки і техніки; отримано 6 премій Президента України та 5 премій Кабінету Міністрів України для молодих вчених, 1 премія НАН України. Фахове видання «Вісник НТУ «ХПІ»» входить до міжнародної бази даних «Ulrich's Periodical Directory». В 2013 році університет увійшов до світового рейтингу QS World University Rankings-2013.

Середній вік науково-педагогічних працівників на протязі 4-х років залишається на рівні 49,1 років. У науково-дослідних інститутах та лабораторіях науково-дослідної частини університету працюють 241 штатних наукових та 112 інженерно-технічних працівників, серед яких 17 докторів та 97 кандидатів наук, 9 лауреатів Державних премій України в галузі науки і техніки.

За високий науковий потенціал, результативність досліджень та відповідність затвердженим критеріям Постановою Кабінету Міністрів України № 76 від 3 лютого 2010 року університету надано статус самоврядного дослідницького національного університету.

Університет має зв'язки з 138 закордонними партнерами із 38 країн світу. Діє 128 прямих договорів з закордонними вищими навчальними закладами та організаціями. У 2014/2015 навчальному році університет працював над 35 міжнародними проектами, 24 з яких є освітніми, а 11 – науково-дослідницькими проектами.

НТУ «ХПІ» має сучасну матеріально-технічну базу, яка містить навчальні, лабораторні, науково-виробничі корпуси і гуртожитки. Загальна площа навчальних приміщень складає 193618 м². У НТУ «ХПІ» обладнано комп'ютерні класи, кількість робочих місць в яких для студентів складає 6024, у тому числі з виходом в Інтернет – 5791.

Загальна площа науково-технічної бібліотеки НТУ «ХПІ» складає

7018,9 м². Обсяг бібліотечного фонду – 1433051 примірників, з них навчальної літератури – 809704, наукової літератури – 495407. Фонд періодичних видань містить 284785 од.

На території НТУ «ХП» працює 9 їдальнь і буфетів загальною площею 1336 м². На одне посадове місце в їдальнях і буфетах припадає 2 студента.

Університет має 15 гуртожитків загальною площею 100966 м². У всіх гуртожитках працюють буфети і кафе. На сьогодні в гуртожитках університету забезпечується 100% поселення всіх іногородніх студентів. При цьому на одного студента припадає 6,2 м² житлової площі, що відповідає встановленим державним нормам.

Діяльність НТУ «ХП» відповідає вимогам Закону України «Про освіту», Закону України «Про вищу освіту», Положенню «Про організацію навчального процесу у ВНЗ» і здійснюється відповідно до ліцензії АЕ № 636487, виданої на підставі рішення ДАК від 31.03.2015 року протокол № 115 (наказ МОН України від 14.04.2015 року, № 553л). Відповідно до рішення Державної акредитаційної комісії від 29.03.2013 року, протокол № 102, наказ МОН України від 05.04.2013 року, № 927л (сертифікат РД-IV № 2158945, дата видачі 12.08.2013 року, термін дії до 01.07.2023 року) Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» акредитований за IV рівнем акредитації та має право підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра, спеціаліста та магістра (у тому числі іноземних громадян).

Підготовку студентів за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» здійснює кафедра системного аналізу і управління, яка входить до складу факультету комп'ютерних наук та програмної інженерії. Кафедра системного аналізу і управління була створена у 1982 р. і при її започаткуванні готувала студентів за спеціальністю «Автоматизовані системи управління» (спеціалізація «Автоматизовані системи наукових досліджень та комплексних випробувань»), яка в подальшому була трансформована у спеціальність «Робототехнічні системи і комплекси». Дещо пізніше кафедра почала підготовку студентів за спеціальністю «Економічна кібернетика». Замість спеціальності «Робототехнічні системи і комплекси» була відкрита підготовка за спеціальністю «Прикладна математика», яка зараз має рівень акредитації «магістр». На цей час кафедра веде підготовку студентів за трьома напрямками – 6.040302 «Інформатика», 6.040303 «Системний аналіз» та 6.051501 – «Видавничо-поліграфічна справа» і випускає магістрів та спеціалістів за трьома спеціальностями: 8(7).04030201 «Інформатика», 8(7).04030301 «Системний аналіз і управління» та 8(7).04030203 «Соціальна інформатика».

Загальна площа випускової кафедри системного аналізу і управління складає 575,7 м². Кафедра має 2 навчальні приміщення та 3 спеціалізовані лабораторії, які містять понад 24 сучасних персональних комп'ютерів, об'єднаних в локальну обчислювальну мережу, яка зв'язана з загальною обчислювальною мережею Університету, що має вихід у глобальну мережу.

Все це вже тепер дає змогу забезпечити можливість роботи кожного студента на ПЕОМ у достатньому об'ємі.

Станом на 01.10.2015 року на напрямі 6.040303 «Системний аналіз» у НТУ «ХП» навчалось 90 студентів (20, 21, 20 і 29 на I, II, III і IV курсах відповідно). Студенти напряму активно залучаються до наукової роботи: приймають участь у конференціях, конкурсах студентських наукових робіт, готують наукові статті.

На випусковій кафедрі системного аналізу і управління працює 20 викладачів, з них: 3 (15,0%) – доктори наук, 13 (65,0%) – кандидати наук, доценти. Отже, 80,0% викладачів випускової кафедри системного аналізу і управління, на базі якої забезпечується підготовка бакалаврів за напрямом 6.040303 «Системний аналіз», мають наукові ступені і звання. При цьому для проведення лекційних занять за цим напрямом у більшості залучаються викладачі, що мають наукові ступені та звання.

До підготовки фахівців за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» також залучаються викладачі інших кафедр. Дані про кількість і склад кафедр, які забезпечують навчання за спеціальністю наводяться у таблиці 1.

Таблиця 1

Склад кафедр і характеристика професорсько-викладацького складу,
що забезпечує підготовку фахівців за напрямом
6.040303 «Системний аналіз»

№ п/п	Назва кафедри	Професо- рсько- виклада- цький склад, осіб %	З них працюють						
			На постійній основі				Сумісники		
			Разом, осіб %	У тому числі			У тому числі		
				Доктори наук, професори, осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %	Без наукових ступенів і вчених звань, осіб %	Разом, осіб %	Доктори наук, професори , осіб %	Канд. наук, доценти, осіб %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Системного аналізу і управління (випускова)	17 / 51,52	16 / 48,48	2 / 6,06	11 / 33,33	3 / 9,09	1 / 3,03	1 / 3,03	–
2.	Комп'ютерної математики та математичного моделювання	3 / 9,09	3 / 9,09	–	2 / 6,06	1 / 3,03	–	–	–
3.	Теоретичної та експерименталь- ної фізики	1 / 3,03	1 / 3,03	–	1 / 3,03	–	–	–	–
4.	Охорони праці і навколишнього середовища	3 / 9,09	3 / 9,09	–	2 / 6,06	1 / 3,03	–	–	–
5.	Історії науки і техніки	1 / 3,03	1 / 3,03	–	1 / 3,03	–	–	–	–
6.	Політичної історії	1 / 3,03	1 / 3,03	–	1 / 3,03	–	–	–	–

Голова експертної комісії



В.Г. Бондаренко

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.	Філософії	1 / 3,03	1 / 3,03	1 / 3,03	–	–	–	–	–
8.	Етики, естетики та історії культури	1 / 3,03	1 / 3,03	–	1 / 3,03	–	–	–	–
9.	Соціології та політології	2 / 6,06	2 / 6,06	–	2 / 6,06	–	–	–	–
10.	Педагогіки та психології управління соціальними системами	1 / 3,03	1 / 3,03	–	1 / 3,03	–	–	–	–
11.	Загальної економічної теорії	1 / 3,03	1 / 3,03	–	1 / 3,03	–	–	–	–
12.	Права	1 / 3,03	1 / 3,03	–	1 / 3,03	–	–	–	–
	Разом	33 / 100	32 / 96,97	3 / 9,09	24 / 72,73	5 / 15,15	1 / 3,03	1 / 3,03	–

Керівництво Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» здійснює ректор Сокол Євген Іванович – доктор технічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, член експертної ради МОН України з питань проведення експертизи дисертацій.

Висновок: експертна комісія констатує, що

- усі документи, які забезпечують правові основи діяльності навчального закладу і підготовки фахівців зі спеціальності 8(7).04030301 «Системний аналіз і управління» мають у наявності і є достовірними;
- випускова кафедра у повній мірі забезпечена висококваліфікованими науково-педагогічними кадрами з великим досвідом наукової і педагогічної роботи; професорсько-педагогічний склад кафедри та університету, що здійснює навчально-виховний процес, має достатній науковий та практичний потенціал для підготовки бакалаврів за напрямом 6.040303 «Системний аналіз»;
- існування напряму 6.040303 «Системний аналіз» у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» є доцільним і має великі перспективи для свого розвитку.

2. Формування контингенту студентів

Основою формування контингенту студентів напряму 6.040303 «Системний аналіз» є молодь як Харкова та області, так і багатьох регіонів України, молодь інших держав. У свою чергу університет підтримує тісно зв'язки з середніми школами і багатьма спеціальними навчальними закладами, здійснює активну роботу з комплектування факультетів необхідною кількістю студентів. В університеті ефективно функціонує система доуніверситетської підготовки, яка здійснює підготовку абітурієнтів за такими формами: підготовчі курси дворічні для учнів 10–11 класів; підготовчі курси однорічні для учнів 11 класів; елітарні школи; підготовче відділення; навчальний комплекс НТУ «ХПІ»; науково-технічні конференції доуніверситетської молоді. Показники формування контингенту напряму 6.040303 «Системний аналіз» наведені у таблиці 2.

Голова експертної комісії



В.Г. Бондаренко

Таблиця 2

Показники формування контингенту студентів
за напрямом 6.040303 «Системний аналіз»

№ п/п	Назва показника	Роки		
		2013 рік	2014 рік	2015 рік
1	2	3	4	5
1.	Ліцензований обсяг підготовки (очна/заочна форма)	35/25	35/25	35/25
2.	Прийнято на навчання, всього (осіб)			
	• денна форма	20	21	20
	▪ в т. ч. за держзамовленням:	20	20	20
	• заочна форма	–	–	–
	▪ в. за держзамовленням	–	–	–
	• нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою	4	2	2
	• таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію	7	4	4
	• зарахованих на пільгових умовах, з якими укладені договори на підготовку	–	–	–
3.	Подано заяв за формами навчання			
	• денна;	246	200	180
	• інші форми навчання (вказати, за якою формою)	–	–	–
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення:	12,30	10,0	9,00
	• очна форма	–	–	–
	• інші форми навчання (вказати, за якою формою)	–	–	–
5.	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на			
	• денну форму	–	–	–
	• інші форми навчання (вказати, за якою формою)	–	–	–

Безпосередньо ж план прийому за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» завжди виконувався на 100%.

Динаміка змін контингенту спеціальності 8(7).04030301 «Системний аналіз і управління» представлена у таблицях 3М і 3С.

Таблиця 3

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

№ з/п	Назва показника		Роки											
			2013 рік				2014 рік				2015 рік			
	Курс		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Всього студентів на спеціальності	д/н	20	33	9	14	21	20	29	9	20	21	20	29
		з/н	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2.	Всього студентів у ВНЗ на 1.10. відповідного року	д/н	2188	2181	1593	2154	2437	2133	2111	1407	1843	2412	2134	1925
		з/н	419	591	872	929	307	594	629	921	160	500	563	619
3.	Кількість студентів, яких відраховано (всього):		4	4		1	4	2	3	1			1	
	в т. ч.													
	– за невиконання навчального плану		2			1	3	1	1	1			1	
	– за грубі порушення дисципліни													
	– у зв'язку з переведенням до інших ВНЗ													
	– інші причини		2	4			1	1	2					

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4.	Кількість студентів, які зараховані на старші курси (всього)		2				4	3			4	1	
	в т. ч.						1	3					
	– переведених із інших ВНЗ						1						
	– поновлених на навчання		2				1					1	

В цілому ліцензійний обсяг у 35 осіб денної і 25 заочної форм навчання є достатнім.

Висновок: експертна комісія констатує, що формування контингенту студентів для навчання за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» здійснюється на достатньому рівню.

3. Зміст підготовки фахівців

Кафедра системного аналізу і управління повністю забезпечена освітньо-кваліфікаційними характеристиками і освітньо-професійними програмами, робочими навчальними планами і навчальними програмами дисциплін за напрямом 6.040303 «Системний аналіз». Усі документи затверджені у встановленому Міністерством освіти і науки України порядку. У них дотримано співвідношення навчального часу між циклами підготовки. Документи відповідають державним вимогам, потребам ринку праці та особливостям потреби Харківського регіону. В планах дотримано принцип неперервності комп'ютерної, екологічної та економічної підготовки студентів.

У зв'язку з відсутністю державного стандарту на документи для підготовки фахівців напряму, що акредитується, освітньо-кваліфікаційна характеристика і освітньо-професійна програма розроблені робочою групою кафедри у відповідності до «Методичних рекомендацій з розроблення складових галузевих стандартів вищої освіти (компетентнісний підхід) МОН України 2013 р. Форма, за якою складено навчальний план, відповідає формі, затвердженій Міністерством освіти і науки України. Освітньо-кваліфікаційна характеристика, освітньо-професійна програма, засоби діагностики якості освіти і навчальний план затверджені наказом по Національному технічному університету «Харківський політехнічний інститут» № 581 ОД від 24.11.2015 р. після їх розгляду методичною радою університету і Вченою радою НТУ «ХПІ».

Відповідно до навчального плану передбачається проходження переддипломної практики. Основні підходи до практичної підготовки визначені в наскрізній програмі практики і методичних вказівках щодо неї.

Державна атестація бакалаврів включає захист дипломної роботи.

В цілому комплекс навчально-методичного забезпечення за кваліфікаційним рівнем «бакалавр» за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» відповідає вимогам щодо підготовки фахівців.

Обсяг вивчення інформатики студентами, якість володіння ПЕОМ і кількість робочих комп'ютерних місць перевищують середні вимоги.

Вивчення всіх професійно-орієнтованих дисциплін у розрізі практичних і лабораторних занять базуються на використанні комп'ютерів.

Висновок: зміст підготовки фахівців за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» у НТУ «ХПІ» відповідає державним вимогам.

4. Організаційне та навчально-методичне забезпечення навчально-вихованого процесу

Для навчально-методичного забезпечення підготовки бакалаврів за напрямом 6.040303 «Системний аналіз» на випусковій кафедрі є повний комплект відповідної документації, який створює основу для якісної підготовки фахівця. Насамперед, це освітньо-кваліфікаційна характеристика, освітньо-професійна програма, засоби діагностики якості освіти. Освітньо-кваліфікаційна характеристика та освітньо-професійна програма вміщують у собі і варіативну компоненту, яка передбачає можливість вдосконалення програм зміни напрямку навчання у випадку зміни потреб у фахівцях заявленого напрямку. На базі освітньо-кваліфікаційної характеристики та освітньо-професійної програми розроблені навчальний план, робочий навчальний план та навчальні і робочі навчальні програми для дисциплін. Крім діючого навчального плану, затверджено також і перспективний план, за яким у подальшому буде здійснюватися підготовка бакалаврів. Розроблені також програма практичної підготовки, методичні вказівки і тематика курсових робіт, методичні документи для організації самостійної роботи студентів

Складовою частиною навчального плану є графік навчального процесу, який розроблений, виходячи з оптимізації аудиторного навантаження студентів. Наприкінці кожного семестру передбачено 1 тиждень, вільний від аудиторних занять, під час якого студенти можуть ліквідувати поточну заборгованість і скласти заліки. Приблизно з 1 місяць до початку кожного семестру затверджується розклад занять, який складається так, щоб оптимізувати завантаженість студентів і забезпечити мінімізацію їх переходу між аудиторіями і корпусами Університету.

По всіх дисциплінам підготовки бакалаврів робочі навчальні програми мають відповідну до вимог структуру, яка включає такі розділи: мета, тематичний план, зміст занять за темами, плани практичних та семінарських занять, завдання для практичних занять та самостійної роботи, критерії оцінювання та умови заліків, рекомендовану літературу. Навчально-методичні матеріали видаються друкарським засобом. Крім того, їх електронні копії розміщуються на кафедральному сервері, до якого є вільний доступ студентів у кафедральній комп'ютерній мережі. На кафедрі розроблено пакети контрольних завдань для перевірки знань з дисциплін соціально-гуманітарної, фундаментальної та фахової підготовки. Підготовлені і використовуються методичні вказівки по виконанню практичних, лабораторних та курсових і дипломних робіт. Розроблені також методичні вказівки до науково-дослідної практики. У 2010 році на випусковій кафедрі вийшов з друку навчальний посібник «Основи програмування в середовищі Delphi» з грифом МОН

Голова експертної комісії



В.Г. Бондаренко

України, у 2014 році вийшли з друку навчальні посібники з грифом МОН «Збірник задач з програмування» і «Вступ до інформатики», а у 2015 році навчальний посібник з грифом Вченої ради НТУ «ХП» «Лабораторний практикум із програмування».

Теми дипломних робіт бакалаврів, наукові керівники, бази практики затверджуються наказом ректора. Безпосередньо організаційне і навчально-методичне керівництво практикою і дипломною роботою бакалавра покладено на керівника дипломної роботи. Загальна відповідальність за проведення практики і дипломування покладена на завідувача випускової кафедри. Результати практики подаються у вигляді звітів, які оформлюються відповідно до діючих стандартів.

Відмічаємо високий рівень комп'ютеризації навчальних дисциплін. Усі лабораторні, курсові та випускна кваліфікаційна робота розраховані на виконання їх на комп'ютерах при використанні мережевих технологій. Локальна мережа кафедри має зв'язок з обчислювальною мережею Університету та з глобальною мережею Internet, що дає можливість на практичних та лабораторних заняттях відпрацьовувати сучасні мережеві технології обробки даних.

Високий рівень науково-методичної діяльності кафедри підтверджується досягненнями студентів кафедри, які щорічно займають призові місця на Всеукраїнських олімпіадах з інформатики, а також тим, що кафедра системного аналізу і управління НТУ «ХП» на протязі останніх 12 років проводить II етап Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Інформатика» і затверджена, як базова на 2015–2016 рр.

Висновок: експертна комісія констатує, що організаційне, навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу повністю відповідають державним вимогам і забезпечують належний професійний рівень підготовки випускників напряму 6.040303 «Системний аналіз».

5. Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу

Комплектування педагогічного складу виконується з чітким дотриманням чинного законодавства. Усі викладачі мають високу професійну та педагогічну підготовку, регулярно підвищують свою кваліфікацію згідно затвердженому плану підвищення кваліфікації, проходять професійне та науково-педагогічне стажування у інших ВНЗ, науково-дослідних інститутах, підприємствах та лабораторіях, ІТ-компаніях. Викладачі кафедри приймають активну участь у науково-дослідній роботі кафедри за держбюджетною тематикою. Поповнення штатного складу викладачів кафедри здійснюється за рахунок випускників магістратури, аспірантури і докторантури НТУ «ХП». Середній вік штатних викладачів з науковими ступенями і вченими званнями, що проводять лекційні заняття для студентів напряму підготовки 6.040303 «Системний аналіз», складає 51,5 років, з них докторів наук – 64,0 років, кандидатів наук – 49,4 років.

Розподіл штатного навчального навантаження на викладачів і планування їх роботи на кафедрі виконується на базі сучасних інформаційних

технологій. На кафедрі розроблена і успішно застосовується спеціалізована комп'ютеризована система управління. Контроль і облік виконання індивідуальних планів ведеться чітко та професійно і свідчить про високу виконавчу дисципліну.

Базова освіта всіх викладачів кафедри повністю відповідає профілю дисциплін, які ними викладаються.

На випусковій кафедрі системного аналізу і управління затверджено план підвищення кваліфікації. Цей план виконується на 100%.

Характеристика професорсько-викладацького складу, який забезпечує підготовку бакалаврів з напрямку 6.040303 «Системний аналіз»:

- частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин соціально-гуманітарного циклу дисциплін навчального плану напряму становить 100% (проти 75%);

- частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментального циклу дисциплін навчального плану напряму становить 82,4% (проти 75%)

- на постійній основі працюють 100% викладачів, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментальних дисциплін навчального плану напряму підготовки (проти 50% за нормою), з них докторів наук або професорів 26,2% (проти 10% за нормою).

- частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану напряму підготовки складає 81,5% (проти 75% за нормою);

- на постійній основі працюють 98,5% викладачів, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану напряму підготовки (проти 50% за нормою), з них докторів наук, професорів 20,7% (проти 10% за нормою).

Кафедру очолює доктор технічних наук, професор, що перевищує вимоги і співпадає з встановленими нормами до акредитації за IV рівнем.

Кафедра системного аналізу і управління має наукову школу, яка широко відома в Україні та інших країнах світу. Науково-дослідна робота на кафедрі ведеться 34 роки (з часу заснування кафедри), опубліковано 13 монографій, понад 1500 науково-дослідницьких статей.

На кафедрі успішно функціонує аспірантура та докторантура за спеціальностями 05.13.06 – «Інформаційні технології», 05.13.07 – «Автоматизація процесів керування» та 01.05.02 – «Математичне моделювання та обчислювальні методи». Підготовлено 9 докторів і 24 кандидати наук.

Кафедра є базовою для спеціалізованої вченої ради за спеціальностями 05.13.06 – «Інформаційні технології», 05.13.07 – «Автоматизація процесів керування» та 01.05.02 – «Математичне моделювання та обчислювальні методи». Головою спеціалізованої вченої ради є завідувач кафедри системного аналізу і управління д-р техн. наук, професор, член Національного комітету з автоматичного управління Куценко О.С.

Кафедра видає Вісник НТУ «ХП» «Системний аналіз, управління та інформаційні технології», що входить до переліку фахових видань.

До викладацької роботи та керівництва дипломними роботами активно залучаються провідні фахівці промислових підприємств та академічних наукових закладів м. Харкова, які мають наукові ступені та вчені звання.

Все це дозволяє на належному рівні організувати навчально-виховний процес та забезпечити якісне викладання навчальних дисциплін.

Висновок: експертна комісія констатує:

- кафедра у повній мірі забезпечена висококваліфікованими науково-педагогічними кадрами з великим досвідом наукової і педагогічної роботи;
- професорсько-педагогічний склад кафедри та університету, що здійснює навчально-виховний процес, має високий науково-педагогічний потенціал для підготовки фахівців з напрямку 6.040303 «Системний аналіз».

6. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу

Матеріально-технічне забезпечення підготовки бакалаврів організовується відповідно до вимог Міністерства освіти і науки України. Матеріально-технічна база кафедри укомплектована сучасною обчислювальною технікою, яка дозволяє на високому рівні вести підготовку фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр». Студенти мають змогу користуватися комп'ютерною технікою в обсязі, необхідному для глибокого професійного оволодіння інформаційними технологіями та виконання курсових і дипломних робіт. Для забезпечення виконання таких проектів зараз на кафедрі відкрито 3 сучасних комп'ютерних зали на 24 робочих місця, які активно застосовуються як в навчальному процесі, так і в науково-дослідній роботі студентів і викладачів кафедри. Студенти залучаються до участі у проектах під керівництвом викладачів кафедри. Наявність обчислювальної техніки на кафедрі і можливість використання загально університетських комп'ютерних залів дозволяє стверджувати що на 100 студентів приходить більше 15,6 комп'ютерних місць при нормі 12 комп'ютерних місць на 100 студентів. Лабораторні та практичні заняття на 100% забезпечені необхідним обладнанням. На кафедрі використовується сучасна комп'ютерна техніка з процесорами Intel Pentium IV. Викладачі та студенти кафедри мають вільний доступ до глобальної мережі Internet. Сервісне обслуговування комп'ютерів знаходиться на належному рівні.

Загальна площа кафедри становить 575,7 м². З них 335,8 м² (приблизно 60%) використовуються в навчальному процесі. Забезпеченість лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідним для виконання навчальних програм складає 100%. Забезпеченість студентів гуртожитком складає 100% від потреби. Студенти на 100% від потреби забезпечені пунктами харчування, спортивними залами, стадіонами, медичними пунктами.

Кафедра забезпечена копіювальною технікою та сучасними засобами зв'язку у достатньому обсязі. Постійно проводиться оновлення матеріально-технічної бази. Бібліотечні фонди НТУ «ХП» на 100% забезпечують студентів підручниками, навчальними посібниками літературою, у тому числі укра-

їнською мовою. Співвідношення посадкових місць у власних читальних залах до загальної чисельності студентів перевищує норматив, встановлений державними вимогами. Забезпеченість читальних залів фаховими періодичними виданнями складає 14 одиниць при нормі 4. Усі фахові видання, на які здійснено посилання при самоаналізі видаються українською мовою.

Зміст відповідного розділу звіту про самоаналіз відповідає реальному стану.

Висновок: експертна комісія вважає, що матеріально-технічна база відповідає вимогам забезпечення напряму 6.040303 «Системний аналіз».

7. Якість підготовки і використання випускників

Комісія на підставі вивчення представлених матеріалів, а саме: результатів виконання студентами ККР, курсових робіт, результатів останньої сесії, аналізу тематики дипломних робіт, щоденників і звітів про проходження студентами переддипломної практики встановила, що рівень організаційно-методичного забезпечення, актуальність і практична спрямованість курсового і дипломного проектування знаходиться на достатньому рівні. Тематика науково-дослідної роботи відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України.

Наказом по НТУ «ХП» керівниками випускних кваліфікаційних робіт бакалаврів призначені доктори наук, професори або кандидати наук, доценти. Усі дипломні роботи виконуються з використанням сучасних комп'ютерних методів і технологій. Усі дипломні роботи бакалаврів проходять внутрішнє рецензування.

Результати останньої сесії, а також результати двох попередніх сесій, переддипломної практики про високий рівень підготовки випускників. Для перевірки рівня знань випускників комісією було проведено комплексні контрольні роботи (ККР) за трьома дисциплінами. Зведена відомість результатів проведення ККР під час роботи комісії і результатів, які були отримані за цими ж дисциплінами при самоаналізі, наведена у таблиці 4. Комісія констатує, 100-відсоткову якість абсолютну успішність виконання ККР, причому студенти виконали ККР значно краще, ніж при самоаналізі.

Таблиця 4

Зведена відомість РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ СТУДЕНТАМИ НАПРЯМУ 6.040303 «СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»

№ з/п	Дисципліна	Кількість студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки при акредитаційній експертизі								Абсолютна успішність, %	Якісна успішність, %	Самоаналіз	
			Кількість	%	5		4		3		2				Абсолютна успішність, %	Якісна успішність, %
					Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Дисципліни гуманітарного і соціально-економічного циклу																
1	Основи економічної теорії	КН-53Б	18	18	100,0	4	22,2	11	61,1	3	16,7		100,0	83,3	100,0	70,0

Голова експертної комісії



В.Г. Бондаренко

Продовження таблиці 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Дисципліни фундаментального циклу																	
1	Математичний аналіз	КН-54Б	19	18	94,7	10	55,6	4	22,2	4	22,2			100,0	77,8	90,5	71,5
Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки (фахові)																	
1	Методи оптимізації та дослідження операцій	КН-52БД	28	28	100,0	7	25,0	19	67,9	2	7,1			100,0	92,9	100,0	82,1
	Всього		65	64	100,0	21	32,8	34	53,1	9	14,1			100,0	85,9	97,2	75,5

Результати випуску за останні 3 роки свідчать про високий рівень підготовки випускників. Відсоток дипломів з відзнакою склав у 2013 р. – 61,1%, у 2014 р. – 66,7%, у 2015 р. – 12,5%. У останні 3 роки захистили дипломні роботи на «відмінно» та «добре» від 56% до 100%. Близько 20% дипломних робіт рекомендовано ДЕК до впровадження. Значна частка дипломних робіт, виконана на замовлення підприємств.

Констатуємо також, що 100% випускників кафедри продовжують навчання на кафедрі для отримання кваліфікаційного рівня «магістр» або «спеціаліст».

Висновок: експертна комісія вважає, що

- якість підготовки випускників напряму 6.040303 «Системний аналіз» відповідає ліцензійним вимогам Міністерства освіти і науки України;
- випускники готові до вирішення професійних завдань;
- 100% випускників отримують роботу за спеціальністю.

8. Загальні висновки

На підставі поданих на повторну акредитацію матеріалів Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» та перевірки результатів діяльності на місці експертна комісія дійшла висновку, що програма освітньої підготовки бакалаврів з напряму 6.040303 «Системний аналіз» з ліцензованим обсягом 35 осіб денної і 25 осіб заочної форми навчання у НТУ «ХПІ», кадрове, методичне та матеріальне забезпечення в цілому відповідають встановленим вимогам до названого рівня навчальної підготовки і можуть забезпечити державну гарантію якості освіти.

Напрямок підготовки може бути повторно акредитований за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр».

Вважаємо за необхідне висловити також зауваження, які не входять до складу обов'язкових і не впливають на рішення про акредитацію, але дозволяють поліпшити якість підготовки фахівців:

1. Нормативні документи та методичне забезпечення по нормоконтролю оформлення курсових і випускних дипломних робіт децю застарілі і потребують оновлення.

2. Пропускна спроможність каналів доступу до глобальної мережі Internet недостатня. У зв'язку з цим необхідно провести модернізацію обчислювального центру кафедри.

3. Значна частка методичних вказівок і посібників знаходиться в електронному вигляді на сервері кафедри. Необхідно забезпечити їх офіційне видання.

Голова експертної комісії

 Бондаренко Віктор Григорович – професор кафедри математичних методів системного аналізу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут», доктор фізико-математичних наук, професор

Експерти

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

 Слесарев Володимир Вікторович – завідувач кафедри системного аналізу та управління Державного вищого навчального закладу «Національний гірничий університет», доктор технічних наук, професор

18.03.2016 року

«З експертними висновками ознайомлені»

В. о. ректора НТУ «ХПІ»

проф. Марченко А. П.

Завідувач кафедри системного аналізу і управління

проф. Куценко О.С.






Порівняльна таблиця

відповідності освітньої діяльності Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»

(назва ВНЗ)

напрямом підготовки 6.040303 «Системний аналіз»

(вказати шифр і назву)

критеріям та вимогам до акредитації підготовки рівня «бакалавр»

Назва показника (нормативу)	Значення показника		
	Вимоги	Наявність	Розбіжність
1	2	3	4
Частина 1			
Дотримання основних умов ліцензування			
1. Загальні вимоги			
1.1. Концепція діяльності за заявленим напрямом (спеціальністю), погоджена з Радою міністрів Автономної Республіки Крим, обласною, Київською, Севастопольською міськими державними адміністраціями	+	+	
1.2. Заявлений ліцензований обсяг (денна форма навчання/заочна форма навчання)	35/25	35/25	
2. Кадрове забезпечення підготовки фахівців заявленої спеціальності			
2.1. 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
2.2. 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	82,4	+7,4

Голова експертної комісії



В.Г. Бондаренко

1	2	3	4
у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100	+50,0
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 Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України або монографій, до одного доктора наук або професора)	10	26,2	+16,2
2.3. Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	75	81,5	+6,5
у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	98,5	+48,5
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 Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України або монографій, до одного доктора наук або професора)	10	20,7	+10,7

1	2	3	4
2.4. Частка педагогічних працівників вищої категорії, які викладають лекційні години дисциплін навчального плану спеціальності та працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи (% від кількості годин для кожного циклу дисциплін навчального плану)	—	—	
2.5. Наявність кафедри (циклової комісії) з фундаментальної підготовки	+	+	
2.6. Наявність кафедри зі спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної науково-педагогічної спеціальності:	+	+	
доктор наук або професор		+	
кандидат наук, доцент			
3. Матеріально-технічна база			
3.1. Забезпеченість лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних програм (у % від потреби)	100	100	
3.2. Забезпеченість студентів гуртожитком (у % від потреби)	70	100	+30
3.3. Кількість робочих комп'ютерних місць на 100 студентів (крім спеціальностей, які належать до галузей знань 0102 "Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини" і 0202 "Мистецтво", крім спеціальності "Дизайн")	12	15,6	+3,6
3.4. Кількість робочих комп'ютерних місць на 100 студентів (для спеціальностей, які належать до галузей знань 0102 "Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини" і 0202 "Мистецтво", крім спеціальності "Дизайн")	6		
3.5. Наявність пунктів харчування	+	+	
3.6. Наявність спортивного залу	+	+	
3.7. Наявність стадіону або спортивного майданчика	+	+	
3.8. Наявність медичного пункту	+	+	

1	2	3	4
4. Навчально-методичне забезпечення			
4.1 Наявність освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця (у тому числі варіативної компоненти)	+	+	
4.2. Наявність освітньо-професійної програми підготовки фахівця (у тому числі варіативної компоненти)	+	+	
4.3. Наявність навчального плану, затвердженого в установленому порядку	+	+	
4.4. Наявність навчально-методичного забезпечення для кожної навчальної дисципліни навчального плану (% від потреби):			
4.4.1 Навчальних і робочих навчальних програм дисциплін	100	100	
4.4.2. Планів семінарських, практичних занять, завдань для лабораторних робіт (% від потреби)	100	100	
4.4.3. Методичних вказівок і тематик контрольних, курсових робіт (проектів)	100	100	
4.5. Наявність пакетів контрольних завдань для перевірки знань з дисциплін соціально-гуманітарної, фундаментальної та фахової підготовки (% від потреби)	100	100	
4.6. Забезпеченість програмами всіх видів практик (% від потреби)	100	100	
4.7. Наявність методичних указівок щодо виконання дипломних робіт (проектів), державних екзаменів	+	+	
4.8. Дидактичне забезпечення самостійної роботи студентів (у тому числі з використанням інформаційних технологій) (% від потреби)	100	100	
4.9. Наявність критеріїв оцінювання знань і вмінь студентів	+	+	
5. Інформаційне забезпечення			
5.1. Забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками, наявними у власній бібліотеці (% від потреби)	100	100	

1	2	3	4
5.2. Співвідношення посадкових місць у власних читальних залах до загальної чисельності студентів (% від потреби)	5	5,1	+0,1
5.3. Забезпеченість читальних залів фаховими періодичними виданнями	4	14	+10
5.4. Можливість доступу викладачів і студентів до Інтернету як джерела інформації:			
наявність обладнаних лабораторій	+	+	
наявність каналів доступу	+	+	
Частина II			
Якісні характеристики підготовки фахівців			
1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
1.1. Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше			
2.1. Рівень гуманітарних знань студентів:			
- успішно виконані контрольні завдання, %	90	98,6	+8,6
- якісно (на 5 і 4) виконані контрольні завдання, %	50	76,5	+26,5
2.2. Рівень фундаментальних знань студентів:			
- успішно виконані контрольні завдання, %	90	93,0	+3,5
- якісно (на 5 і 4) виконані контрольні завдання, %	50	77,2	+22,2
2.3. Рівень фахової підготовки:			
- успішно виконані завдання з дисциплін фахової підготовки, %	90	98,7	+8,7
- якісно (на 5 і 4) виконані контрольні завдання з дисциплін фахової підготовки, %	50	82,9	+32,9

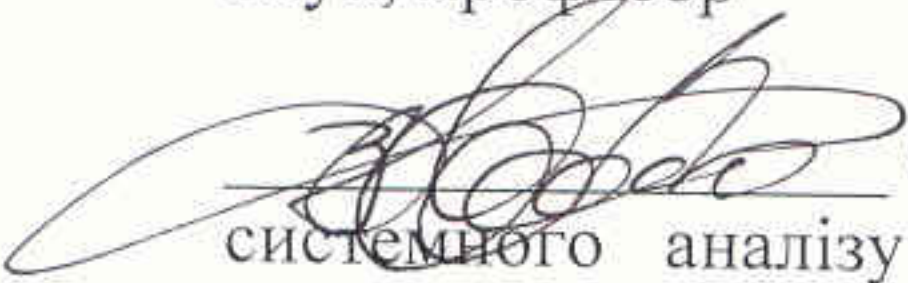
1	2	3	4
3. Чисельність викладачів постійного складу, що обслуговують спеціальність, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100	100	
4. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів та результатів їх діяльності	+	+	
5. Участь студентів у науковій діяльності (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	

Голова експертної комісії

 Бондаренко Віктор Григорович – професор кафедри математичних методів системного аналізу Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут», доктор фізико-математичних наук, професор

Експерти

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

 Слесарев Володимир Вікторович – завідувач кафедри системного аналізу та управління Державного вищого навчального закладу «Національний гірничий університет», доктор технічних наук, професор

18.03.2016 року

«З експертними висновками ознайомлені»

В. о. ректора НТУ «ХПІ»

Завідувач кафедри системного аналізу і управління



проф. Марченко А. П.

проф. Куценко О.С.