

**ВИСНОВОК
ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ
Міністерства освіти і науки України**

з проведення акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Центральноукраїнському національному технічному університеті

Згідно із Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», Положенням про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 09.08.2001 року № 978 (зі змінами та доповненнями), Постановою Кабінету міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» та наказом Міністерства освіти і науки України № 368-л від 05 квітня 2018 року «Про проведення акредитаційної експертизи» експертна комісія у складі:

**Семенов
Сергій Геннадійович**

– завідувач кафедри обчислювальної техніки та програмування Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», доктор технічних наук, старший науковий співробітник, голова комісії;

**Остапов
Сергій Едуардович**

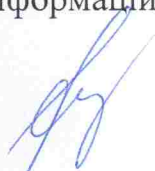
– завідувач кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, доктор фізико-математичних наук, професор

в період з 16 квітня 2018 р. по 18 квітня 2018 р. безпосередньо на місці розглянула подану Центральноукраїнським національним технічним університетом акредитаційну справу і провела акредитаційну експертизу провадження освітньої діяльності в Центральноукраїнському національному технічному університеті, пов'язану з підготовкою здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології».

Експертиза проведена за такими напрямками:

1. Підтвердження достовірності інформації, поданої до Акредитаційної комісії Центральноукраїнським національним технічним університетом у зв'язку з акредитацією освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки»)

Голова експертної комісії



С.Г. Семенов

1

галузі знань 12 «Інформаційні технології» на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

2. Підтвердження відповідності встановленим законодавством вимогам щодо навчального та методичного забезпечення освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») на другому (магістерському) рівні вищої освіти, наявності навчальної документації, достатнього рівня забезпеченості літературними джерелами, використання комп'ютерних технологій.

3. Підтвердження відповідності встановленим законодавством вимогам щодо кадрового складу, наукового рівня викладацького складу, забезпечення нормативних вимог його чисельності.

4. Відповідність нормативам Міністерства освіти і науки України щодо матеріально-технічного забезпечення освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

5. Відповідність освітньої діяльності ЦНТУ державним вимогам щодо підготовки фахівців освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Висновки складені на підставі інформації, яка отримана експертною комісією шляхом вивчення матеріалів акредитаційної справи та первинних документів, що регламентують діяльність ЦНТУ, звіту випускової кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення, проведення співбесід із керівництвом, викладачами кафедри та студентами, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Провівши аналіз та експертне оцінювання наданих матеріалів та документів, ознайомившись з реальним станом кадрового та матеріально-технічного і інформаційного забезпечення навчального та науково-дослідницького процесів у Центральноукраїнському національному технічному університеті загалом і випускової кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення зокрема, експертна комісія встановила наступне:

1. Наявність засновницьких документів

Експертна комісія ознайомила з оригіналами основних установчих документів у Центральноукраїнському національному технічному університеті і установила наявність:

1. Статут Центральноукраїнського національного технічного університету, прийнятий конференцією трудового колективу 30 серпня 2016 року (протокол № 1) та затверджений Наказом Міністерства освіти і науки України від 11.04.2017 року за № 581.

2. Свідоцтво про державну реєстрацію юридичної особи Кіровоградського національного технічного університету серія А00 № 076063 від 09.04.2004 р.



3. Довідка АА № 839606 з Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України (ЄДРПОУ).

4. Довідка про включення вищого навчального закладу до Державного реєстру вищих навчальних закладів України № 12-Д-200 від 28.11.2012 р.

5. Наказ Міністерства освіти і науки України № 1291 від 27.10.2016 «Про перейменування Кіровоградського національного технічного університету» у Центральноукраїнський національний технічний університет.

6. АКТ узгодження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти від 11 грудня 2015 року.

7. Наказ Міністерства освіти і науки України № 136-л від 26.06.2017 року «Про переоформлення ліцензій».

8. Відомості щодо здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти Центральноукраїнським національним технічним університетом, наведені на офіційному сайті Міністерства освіти і науки України (станом на 01.11.2017 року).

9. Концепція виховної роботи Центральноукраїнського національного технічного університету, схвалена на засіданні Вченої ради ЦНТУ 24 квітня 2017 року.

10. Положення про організацію освітнього процесу в Центральноукраїнському національному технічному університеті, затверджене Вченою радою ЦНТУ 30 жовтня 2017 року (Протокол № 2).

11. Паспорт санітарно-технічного стану приміщень, які використовуються при провадженні освітньої діяльності ЦНТУ на 2017/2018 навчальний рік.

12. Свідоцтво на право власності № 2999667058 від 18.11.2014р.

13. Наказ Міністерства освіти і науки України № 1298 від 22.09.2017 року «Про закріплення державного майна за Центральноукраїнським національним технічним університетом».

14. Дані про ректора ЦНТУ та завідувача кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення.

15. Навчальний план підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

16. Освітньо-професійна програма підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

Усі документи оформлено відповідно до чинного законодавства України.

В процесі експертної перевірки:

– залучені та вивчені матеріали самоаналізу підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології» на другому (магістерському) рівні вищої освіти, які підготовлені кафедрою кібербезпеки та програмного забезпечення;



- вибірково перевірені документи університету й кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення, що підтверджують загальні відомості про університет і випускову кафедру;
- вивчено фактичний стан навчальних приміщень, навчальних лабораторій, кабінетів;
- проаналізовано стан навчально-методичного забезпечення навчального процесу, організації навчальної, методичної, наукової, виховної та профорієнтаційної роботи.

Висновки: експертна комісія констатує, що оригінали усіх засновницьких документів, матеріали акредитаційного самоаналізу щодо акредитації освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») за другим (магістерським) рівнем вищої освіти вищої освіти у Центральнотехнічному національному технічному університеті за обсягом, повнотою, достовірністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти, Державним вимогам до акредитації та іншим нормативним вимогам щодо акредитації підготовки фахівців у сфері вищої освіти.

2. Загальна характеристика Центральнотехнічного національного технічного університету

Юридична адреса університету: 25006, Кіровоградська обл., м. Кропивницький, проспект Університетський, 8, тел. (0522) 55-92-34, факс. (0522) 55-92-53, сайт www.kntu.kr.ua, електронна пошта: rector@kntu.kr.ua.

Центральнотехнічний національний технічний університет – вищий навчальний заклад державної форми власності, підпорядкований Міністерству освіти і науки України.

Центральнотехнічний національний технічний університет починає свою історію з Зінов'євського інституту сільськогосподарського машинобудування, який було створено в 1929 році. Згодом його реорганізовано в технікум сільськогосподарського машинобудування, далі – в машинобудівельний технікум, який нині є структурним підрозділом університету. Друге народження навчальний заклад отримав, коли в 1956 році в Кіровограді було створено, спочатку вечірнє відділення, а з 1962 року – філію Харківського політехнічного інституту. В 1967 році на базі філії було відкрито Кіровоградський інститут сільськогосподарського машинобудування.

Постановою Кабінету Міністрів України від 14 грудня 1998 року № 1972 було створено Кіровоградський державний технічний університет (КДТУ) на базі Кіровоградського інституту сільськогосподарського машинобудування.

Враховуючи загальнодержавне та міжнародне визнання результатів діяльності Кіровоградського державного технічного університету та його вагомий внесок у розвиток національної освіти і науки указом Президента України № 277/2004 від 5.03.2004 р. КДТУ надано статус національного, і надалі він іменувався – Кіровоградський національний технічний університет (КНТУ).

Голова експертної комісії



С.Г. Семенов

4

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 27.10.2016 року № 1291 назву університету було змінено на Центральноукраїнський національний технічний університет (ЦНТУ).

Сьогодні університет є багатопрофільним вищим навчальним закладом IV рівня акредитації, структура спеціальностей якого відображає структуру багатогалузевого виробничого комплексу центрального регіону нашої країни – Кіровоградської, Черкаської, Миколаївської та інших областей.

У 2009 році університет успішно підтвердив свій IV рівень перед ДАК МОНУ при повторній акредитації (сертифікат серії РД-IV № 126245 від 12.10.2009 р.). Форма власності університету – державна. Рівень акредитації в повному обсязі – IV. У складі ЦНТУ працюють 6 факультетів, 4 центри та 2 коледжі.

В університеті здійснюється підготовка фахівців із 21 спеціальності (за новим переліком, згідно з Актом узгодження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти). У тому числі, на кафедрі кібербезпеки та програмного забезпечення здійснюється підготовка бакалаврів і магістрів з трьох спеціальностей галузі знань 12 «Інформаційні технології»: 123 «Комп'ютерна інженерія», 125 «Кібербезпека», 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки»).

Основні показники діяльності університету наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Загальна характеристика Центральноукраїнського національного технічного університету

№ з/п	Показники діяльності	Кількісні параметри	
		Денна (очна) форма навчання	Заочна форма навчання
1.	Ліцензований обсяг вищого навчального закладу (осіб) у т.ч. за освітньо-кваліфікаційними рівнями: - молодший спеціаліст (осіб) - бакалавр (осіб) - спеціаліст (осіб) - магістр (осіб)	3262 - 1380 1217 665	2730 - 1140 1060 530
2.	Кількість студентів, курсантів, слухачів разом: у т.ч. за формами навчання: - денна (очна) (осіб) - заочна, дистанційна (осіб)	3590 2835 - 755	
3.	Кількість навчальних груп (одиниць)	208	183
4.	Кількість напрямів підготовки та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців (одиниць) у т.ч. за освітньо-кваліфікаційними рівнями: - бакалавр (одиниць) - магістр (одиниць)	За переліком 2006р	За переліком 2015р
		22	21
			21
5.	Кількість кафедр (предметних (циклових) комісій), (одиниць) з них випускових (одиниць)	25	
		21	
6.	Кількість факультетів (відділень) (одиниць)	6	

Голова експертної комісії



С.Г. Семенов

5

7.	Загальні навчальні площі будівель (кв. м) з них: - власні (кв. м) - орендовані (кв. м)	48439 48439 -
8.	Навчальні площі, які здаються вищим навчальним закладом в оренду (кв. м)	583,21

Основні здобутки професорсько-викладацького складу та студентів ЦНТУ з наукової діяльності за останні 5 років представлено в таблиці 2.

Таблиця 2 – Основні показники наукової діяльності ЦНТУ

№	Показники	Роки						Разом за 2012-2017
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-	-8-	-9-
1	Обсяг держбюджетної тематики, тис. грн.	685,4	588,5	725,5	654,7	743	1077,6	4474,7
2	Обсяг госпдоговірної тематики, тис. грн.	71,2	119,1	45,0	118,9	226	413	993,2
3	Кількість публікацій: – у т.ч. монографій	1253	1241	1204	1236	1244	1129	7307
		22	18	38	32	29	29	168
4	Кількість випущених наукових збірників та тез доповідей	31	23	23	23	23	23	146
5	Кількість поданих заявок на можливий винахід	67	49	27	29	49	56	277
6	Кількість одержаних патентів/позитивних рішень про видачу патентів	81/71	49/37	28/35	21/17	43/35	51/52	273/247
7	Кількість проведених студентських конференцій та семінарів	12	9	9	12	12	20	74
8	Зроблено доповідей на конференціях, викл./студ.	807/ 1590	825/ 1321	769/ 1461	1063/ 1213	1071/ 1380	988/ 1366	5523/ 8331
9	Участь у Міжнародних та Всеукраїнських конференціях /зарубіжних	134/26	197/11	332/34	618/72	697/45	215/21	2193/209
10	Студентська наукова робота: – кількість учасників /призерів II туру Олімпіади	37/12	61/15	43/10	33/11	56/12	56/14	286/74
11	Направлено студентських робіт на Всеукраїнські конкурси	18	16	25	26	16	14	115

Основні показники міжнародної діяльності університету приведені в таблиці 3.



Таблиця 3 – Основні показники міжнародної діяльності ЦНТУ

№	Показники	Роки					Разом за 2013-2017
		2013	2014	2015	2016	2017	
1	Кількість міжнародних угод	5	6	3	7	8	29
2	Прийом іноземних фахівців	5	3	4	14	16	42
3	Кількість студентів, які побували за кордоном	92	43	44	38	98	315
4	Курси поглибленого вивчення європейських мов	7	10	12	16	16	61

На сьогодні підготовку бакалаврів та магістрів у Центральнотехнічному національному університеті здійснюють 335 науково-педагогічних працівників, із них штатних – 319 осіб.

Чисельність науково-педагогічних працівників, які мають наукові ступені і вчені звання станом на 01.09.2017 р. складає 252 особи (75,2% від загальної чисельності). Науково-педагогічний персонал має науково-педагогічні спеціальності, відповідні до дисциплін, що викладаються.

Основні показники кадрового забезпечення ЦНТУ при підготовці фахівців приведені в таблиці 4.

Таблиця 4 – Кадрове забезпечення ЦНТУ при підготовці фахівців (станом на 1.09.2017 р.)

№	Показники	Значення показників
1.1	Чисельність НПП (фізичних осіб)	335 (100%)
	Із них:	
	- докторів наук (або) професорів, осіб (%)	40 (12,0%)
	- кандидатів наук (або) доцентів, осіб (%)	212 (63,5%)
	- осіб, зайнятих на постійній основі та на засадах внутрішнього сумісництва, осіб (%)	319 (95,2%)
	- осіб, науково-педагогічна спеціальність (кваліфікація) яких відповідає дисциплінам, що вони викладають, осіб (%)	335 (100%)
	- частка викладачів пенсійного віку, %	20,1%
1.2	Кількість повних місячних ставок	
1.3	Середній вік НПП (років)	47,8
	у т.ч. – докторів наук, професорів	62,5
	– кандидатів наук, доцентів	44,2

Очолює Центральнотехнічний національний технічний університет з 1996 р. ректор Черновол Михайло Іванович – доктор технічних наук, професор, член-кореспондент УААН, академік Інженерної академії України, голова ради ректорів Кіровоградської області.

Проведення аналізу перспектив підготовки науково-педагогічних кадрів свідчить про те, що університет має необхідний потенціал, який дозволить і надалі поліпшувати кадровий склад. Основним напрямком збільшення кількості викладачів із вченими ступенями є підготовка науково обдарованої молоді у аспірантурі. На сьогодні підготовка в аспірантурі проводиться за 8-ма науковими

Голова експертної комісії



С.Г. Семенов

спеціальностями, що дозволило в період 2012-2018 рр. підготувати 72 кваліфікованих науковців. Кількість дисертацій, підготовлених випускниками аспірантури у відношенні до загальної кількості викладачів, що захистили дисертації, складає 86%.

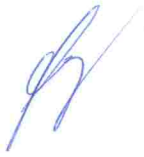
В університеті 100 % науково-педагогічних працівників ведуть роботу із вдосконалення навчально-методичного забезпечення, беруть участь у наукових дослідженнях і підготовці навчальних посібників. Перспективним планом підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, навчанням на курсах та стажуванням на термін п'ять років охоплено 100% викладачів університету.

Випусковою кафедрою за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології» є кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення механіко-технологічного факультету. Крім цього кафедра готує і випускає бакалаврів зі спеціальностей 125 «Кібербезпека», 123 «Комп'ютерна інженерія», магістрів зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», а також забезпечує викладання визначених навчальним планом дисциплін для інших спеціальностей університету. Професорсько-викладацький склад кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення, який забезпечує навчально-методичну роботу та виховний процес, складається з 28 осіб, у тому числі докторів наук, професорів – 2 особи; кандидатів наук – 13 осіб, з них 8 осіб мають вчене звання доцента, викладачів без наукових ступенів та вчених звань – 13 осіб. Навчально-допоміжний персонал кафедри складається з 7 осіб.

З 1 вересня 2014 року по теперішній час завідувачем кафедри є доктор технічних наук, професор Смірнов Олексій Анатолійович. Професор Смірнов О.А. має 311 публікацію, з них: 267 наукових (в т.ч. у виданнях які індексуються у наукометричних базах (Scopus, Web of Science, Index Copernicus)), 8 монографій та 36 навчально-методичного характеру (в т.ч. 9 навчальних посібників з грифом МОН України).

Після захисту докторської дисертації ним опубліковано 32 наукові праці (в т.ч. 14 статей у фахових виданнях, 8 статей у закордонних виданнях, 4 монографії). При підготовці фахівців здійснює керівництво курсовими, дипломними та магістерськими роботами. Проф. Смірнов О.А. підготував 7 кандидатів наук.

Спеціальність 8.18010015 «Консолідована інформація» напряму підготовки 180100 «Специфічні категорії» ліцензована за денною та заочною формами навчання у 2015 році. Тривалість підготовки магістрів – 1.5 або 2 роки за денною формою навчання та 2 роки – за заочною формою навчання. Відповідно до рішення Державної Акредитаційної комісії України, протокол №117 від 30.06.2015 р., ліцензований обсяг за спеціальністю 8.18010015 «Консолідована інформація» напряму підготовки 180100 «Специфічні категорії» становить 25 місць на денну та 25 осіб на заочну форми навчання. Набір студентів за спеціальністю 8.18010015 «Консолідована інформація» напряму підготовки 180100 «Специфічні категорії» у 2015 році не здійснювався.



Згідно з Переліком галузей знань і спеціальностей, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266, введено нову назву ліцензованої спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології». У вересні 2016 року на освітньо-професійну програму «Комп'ютерні науки» освітнього рівня магістра виконано перший набір студентів, випуск яких відбудеться у 2018 році згідно чинного законодавства України.

1 лютого 2017 р. (під час навчання цих студентів на 1-му курсі магістратури) постановою Кабінету Міністрів України № 53 внесено зміни і спеціальність названо 122 «Комп'ютерні науки».

Акредитується спеціальність (і освітня програма) вперше.

На основі проведеного експертного аналізу комісія відзначає, що в ЦНТУ створені необхідні умови для підготовки фахівців освітнього рівня "магістр" за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки»). Насамперед, існує якісна матеріально-технічна база для організації навчального процесу: аудиторний фонд, комп'ютерні класи, спеціалізовані лабораторії, бібліотечно-інформаційний центр тощо. Наявний колектив висококваліфікованих викладачів здійснює наукову і викладацьку діяльність на високому професійному рівні.

Комісія відзначає також позитивний вплив функціонування спеціальних центрів з освоєння новітніх інформаційних технологій на якість підготовки фахівців. Її високий рівень забезпечується кваліфікацією викладачів, вдосконаленням навчальних планів та програм дисциплін, наявним методичним забезпеченням, розробкою та виданням навчальних посібників, використанням комп'ютерної техніки, динамічним способом організації навчального процесу, спрямованими на індивідуалізацію навчання та розвиток творчої активності студентів, створенням центрів з підготовки фахівців зі знанням новітніх інформаційних технологій, станом матеріально-технічної бази.

Висновки:

звіт про діяльність за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Центральнотехнічному національному технічному університеті надано в повному обсязі та відповідає існуючим вимогам і критеріям, відображає стан роботи навчального закладу;

документи, які забезпечують правові основи діяльності Центральнотехнічного національного технічного університету, копії яких представлені в акредитаційній справі, є достовірними. Їх комплектність та зміст дають підстави стверджувати, що здійснення освітньої діяльності з підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології» відбувається згідно сучасних освітніх вимог.

Голова експертної комісії



С.Г. Семенов

**3. Формування та динаміка змін контингенту студентів
другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною
програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та
інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань
12 «Інформаційні технології»**

Прийом до університету здійснюється згідно з Правилами прийому студентів до Центральноукраїнського національного технічного університету, які щорічно складаються згідно умов прийому до вищих навчальних закладів України, затверджених наказами Міністерства освіти і науки України та взятих до виконання приймальною комісією університету.

Відбір студентів на навчання за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти проводиться Державною екзаменаційною комісією за результатами їх навчальної та наукової діяльності, вступних іспитів з фаху та іноземної мови.

Дані про формування контингенту студентів кафедри за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти наведені у таблиці 5.

Випусковою кафедрою кібербезпеки та програмного забезпечення проводяться заходи щодо збереження контингенту студентів. Розроблена система проведення консультацій, колоквиумів, індивідуальних занять з програмних дисциплін. Динаміка змін контингенту студентів денної форми навчання освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти наведена у таблиці 6.

Таблиця 5 – Показники формування контингенту студентів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») Центральноукраїнського національного технічного університету

№ з/п	Показник	Роки	
		2016	2017
1.	Ліцензований обсяг підготовки (денна/заочна форма):	25/25	25/25
2.	Прийнято на навчання, всього (осіб):		
	– денна форма:	15	20
	в т.ч. за держзамовленням:	5	5
	– заочна форма:	3	4
	в т.ч. за держзамовленням:	1	0
	– нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою;	-	-
3.	Подано заяв за формами навчання:		
	– денна форма;	15	68
	– заочна форма;	4	4



4.	Конкурс абітурієнтів на місця за формами навчання:		
	- денна форма;	0,6	2,7
	- заочна форма;	0,16	0,16

Таблиця 6 – Динаміка змін контингенту студентів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти Центральноукраїнського національного технічного університету

№ з/п	Назва показника	Роки			
		2016/2017		2017/2018	
		курси		курси	
		5	6	5	6
1.	Всього студентів на спеціальності	15	0	21	13
2.	Кількість студентів, яких відраховано (всього):	1	-	1	1
	в т.ч.	-	-	-	1
	- за невиконання навчального плану	-	-	-	-
	- за грубі порушення дисципліни	-	-	-	-
	- у зв'язку з переведенням до інших ВНЗ	-	-	-	-
	- інші причини	1	-	1	-

Аналізуючи контингент студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти, слід зазначити, що його поповнення було в основному забезпечено за рахунок випускників-бакалаврів, які успішно склали вступні іспити, а також особами, які мають вищу освіту рівня бакалавра (спеціаліста) зі споріднених спеціальностей та успішно склали додатковий іспит з фаху.

Інформація про освітньо-професійну програму «Комп'ютерні науки», умови і правила прийому до університету розміщена на офіційному сайті університету у розділі «АБІТУРІЄНТ»: <http://www.kntu.kr.ua/?view=abitur&id=1>.

Висновки: експертна комісія зазначає, що наведені дані у справі у повному обсязі відображають показники прийому до Центральноукраїнського національного технічного університету освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології». Формування контингенту студентів у поточному періоді проводиться відповідно до встановлених вимог у межах ліцензійного обсягу.



4. Зміст підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології»

Освітній процес підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології» забезпечений і здійснюється за нормативними документами.

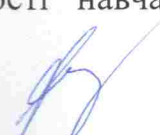
Підготовка магістрів здійснюється на основі освітньо-професійної програми, розробленої проектною групою Університету та затвердженої Вченою радою ЦНТУ.

Метою здійснення освітньої діяльності за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології» є підготовка фахівців, здатних застосувати математичні основи, алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних систем і технологій; виконувати завдання відповідного рівня професійної діяльності, які орієнтовані на дослідження й розв'язання складних задач проектування та розроблення інформаційних систем для задоволення потреб науки й поєднання високого рівня професійної підготовки з формуванням у студента наукового світогляду та надання широкого кругозору у соціальній, гуманітарній, фундаментальній та професійній сфері формування особистості фахівця, здатного вирішувати складні нестандартні завдання і проблеми інноваційного та дослідницького характеру в галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Програма підготовки магістра за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» передбачає два роки навчання. Теоретичне навчання здійснюється у трьох семестрах тривалістю 42 тижні. Також, згідно навчального плану підготовки магістрів, передбачено проходження дослідницької практики тривалістю 4 тижні у 2-му навчальному семестрі та наукової практики тривалістю 5 тижнів у 3-му навчальному семестрі, 17 тижнів триває виконання магістерської роботи. Завершується підготовка фахівців захистом магістерської роботи. Навчальне навантаження на студента, передбачене навчальним планом, складає 19 годин на тиждень.

Зміст підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» другого (магістерського) рівня вищої освіти відповідає чинним нормативним актам, проблемам ринку праці та особливості вирішення питань безперервності, наступності та ступневості підготовки фахівців за повний термін їх навчання в Центральнотехнічному національному технічному університеті.

Всі дисципліни, передбачені навчальним планом підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки», забезпечені робочими програмами, які визначають їх інформаційний обсяг, рівень сформованості вмінь та знань, перелік рекомендованих підручників, інших методичних та дидактичних матеріалів, критерії успішності навчання та засоби діагностики успішності



навчання. Робочі програми розглянуто та затверджено на засіданні кафедр, які забезпечують викладання відповідних дисциплін та затверджено першим проректором ЦНТУ.

Вибіркові дисципліни сформовані у блоки А та Б, один із яких може обрати студент. До переліку дисциплін самостійного вибору студента входять дисципліни, які формують спеціалізацію магістрантів, їх практичні навички, а також підвищують рівень гуманітарної, фундаментальної, професійної та практичної підготовки.

Робочими навчальними програмами забезпечені 100% навчальних дисциплін.

Всі студенти університету мають можливість користуватись бібліотечними фондами таких навчальних організацій і закладів: науково-технічна бібліотека ЦНТУ; наукова бібліотека міста, електронного репозитарію ЦНТУ (eaKirNTU).

Для забезпечення оперативних потреб інформаційно-методичного характеру на кафедрі кібербезпеки та програмного забезпечення готуються і випускаються спеціалізовані навчальні посібники та підручники, конспекти лекцій, методичні розробки і вказівки в друкованому і електронному вигляді.

У Центральноукраїнському національному технічному університеті в комп'ютерних класах організовані робочі місця для студентів з виходами в локальну комп'ютерну мережу університету та в мережу Internet.

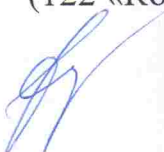
Проаналізувавши подані матеріали, комісія відзначає, що освітня діяльність з підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології» повністю забезпечена нормативними документами.

Висновки: експертна комісія констатує, що зміст навчання за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти відповідає чинній нормативній базі.

5. Кадрове забезпечення підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології»

Під час проведення акредитаційної експертизи перевірка кадрового забезпечення навчального процесу проводилась шляхом вивчення наказів щодо особового складу, штатного розпису, особових справ у відділі кадрів та сприяння працевлаштуванню і шляхом співбесід з викладачами випускової кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення та інших кафедр, які забезпечують навчально-методичний процес підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань

Голова експертної комісії



С.Г. Семенов

13

12 «Інформаційні технології».

Характеристика науково-педагогічних працівників, які забезпечували викладання дисциплін за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти наведена в таблиці 7.

Таблиця 7 – Характеристика науково-педагогічних працівників, які забезпечують викладання дисциплін за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти, що акредитується

№ з/п	Показник	Роки	
		2016	2017
1.	Загальна чисельність НПП, що ведуть підготовку фахівців за напрямом підготовки (спеціальністю), (осіб), з них: докторів наук, професорів; кандидатів наук, доцентів	14	14
		5 9	5 9
2.	Штатна укомплектованість (разом), % з них: докторів наук, професорів, % кандидатів наук, доцентів, %	100	100
		35,7	35,7
		64,3	64,3
3.	Кількість сумісників (разом) зокрема, докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	-	-
4.	Середній вік штатних викладачів з науковими ступенями і вченими званнями: докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	47	47
		54	55
		42	42
5.	Кількість викладачів пенсійного віку зокрема, докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	3	3
		2	2
		1	1
6.	Частка викладачів, базова освіта яких не відповідає дисципліні, що її викладають, %	-	-
7.	Середньорічне педагогічне навантаження викладачів, год.	650	750
8.	Випускову кафедру очолює фахівець відповідної спеціальності: доктор наук, професор; кандидат наук, доцент	+	+
9.	Загальна кількість докторантів за спеціальністю	-	-
10.	Загальна кількість аспірантів за спеціальністю	6	5
11.	Загальна частка викладачів, які підвищували кваліфікацію за останні п'ять років, %	100	100

Якісний склад науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти, наведено у таблиці 6.2 акредитаційної справи, а список викладачів випускової кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення наведено у таблиці 6.3 акредитаційної справи.

На підставі проведеної перевірки комісія зробила висновок про достовірність наведених даних у матеріалах самоаналізу. Штат випускової кафедри повністю укомплектований педагогічними кадрами необхідного рівня кваліфікації. Частка викладачів, які мають науково-педагогічну спеціальність (або кваліфікацію) відповідно до змісту дисциплін, які ними викладаються, складає 100%.

Випусковою кафедрою за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти є кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення. Навчальний процес за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти здійснюють 14 викладачів. Укомплектованість штату складає 100%. Серед викладачів 5 (35,7%) професорів, 9 кандидатів наук (64,3%), з яких 7 осіб (50%) мають вчене звання доцента та 2 (14,3%) старші викладачі. Всі викладачі (100%) мають базову освіту, відповідну до профілю дисциплін, що вони викладають.

Для викладання дисциплін соціально-гуманітарної підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») із 3 дисциплін залучено 1 доктора наук, професора та 2 кандидатів наук, доцентів. Для викладання циклу професійної та практичної підготовки фахівців залучено 4 докторів технічних наук, професорів та 7 кандидатів наук, доцентів.

Завідувачем кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення є доктор технічних наук, професор Смірнов Олександр Анатолійович. Професор Смірнов О.А. має 311 публікацію, з них: 267 наукових (в т.ч. у виданнях які індексуються у наукометричних базах (Scopus, Web of Science, Index Copernicus)), 8 монографій та 36 навчально-методичного характеру (в т.ч. 9 навчальних посібників з грифом МОН України). Після захисту докторської дисертації ним опубліковано 32 наукові праці (в т.ч. 14 статей у фахових виданнях, 8 статей у закордонних виданнях, 4 монографії). При підготовці фахівців здійснює керівництво курсовими, дипломними та магістерськими роботами.

Професор Смірнов О.А. підготував 7 кандидатів наук, з яких 6 працює в ЦНТУ, 5 – на кафедрі кібербезпеки та програмного забезпечення.

Професор Смірнов О.А. бере активну участь у виконанні науково-дослідних робіт, зокрема, був науковим керівником держбюджетних тем та науково-дослідних робіт:

– «Розробка методів синтезу тестових моделей поведінки програмних об'єктів, підвищення оперативності передачі та захисту інформації у

Голова експертної комісії



С.Г. Семенов

15

телекомунікаційних системах», № ДР 0115U003103;

– «Розробка методів підвищення оперативності передачі та захисту інформації у телекомунікаційних системах», № ДР 0113U003086;

– «Розробка методів синтезу тестових моделей поведінки програмних об'єктів, підвищення оперативності передачі та захисту інформації у телекомунікаційних системах», № ДР 0115U003103;

– «Формування псевдовипадкових послідовностей для підвищення оперативності передачі та захищеності інформації у телекомунікаційних системах», № ДР 0112U002598;

– «Розробка стеганографічних засобів вбудовування інформації в нерухливі та рухливі зображення», № ДР 0112U002599;

– «Розробка методів підвищення безпеки телекомунікаційних мереж», № ДР 0112U006630;

– «Технологія формалізації та автоматизованого рішення задач розпізнавання ситуацій у інформаційних системах», № ДР 0114U003376;

– «Розробка системи технічної діагностики інтегрованої інформаційної системи забезпечення управління рухомими об'єктами», № ДР 0114U003377;

– «Інформаційна технологія компресії цифрових зображень на основі ортогональних перетворень», № ДР 0114U003375;

– «Інформаційна технологія автоматизації проектування та тестування об'єктно-орієнтованого програмного забезпечення», № ДР 0114U003831;

– «Розробка стеганографічних засобів вбудовування інформації в нерухливі та рухливі зображення.», № ДР 0112U002599;

– «Методи підвищення оперативності передачі даних та захисту інформації у телекомунікаційній мережі», № ДР 0112U006631.

Результатом проведених наукових досліджень стали видання 123 публікацій (в т.ч. 6 монографій, з яких 1 одноосібна, 73 статті у фахових виданнях, 9 статей у закордонних виданнях), та впровадження результатів досліджень у виробництво і навчальний процес.

На даний час він працює над науковою проблемою підвищення оперативності передавання та захисту інформації у телекомунікаційних системах.

Професор Смірнов О.А. є членом Спеціалізованої вченої ради Д 26.062.17 Національного авіаційного університету та Спеціалізованої вченої ради Д 26.861.06 Державного університету телекомунікацій.

Підвищення наукової кваліфікації кадрового складу забезпечується навчанням в аспірантурі та докторантурі. За період з 2012р. по 2017р. на кафедрі кібербезпеки та програмного забезпечення:

– захистили дисертацію і отримали вчений ступінь кандидата технічних наук 9 викладачів кафедри,

– отримали вчене звання доцента 4 викладача кафедри,

– захистив дисертацію і отримав вчений ступінь доктора технічних наук 1 викладач кафедри,

– отримав вчене звання професора 1 викладач кафедри.

На кафедрі діє план підвищення кваліфікації викладачів, який повністю виконується. За останні 5 років підвищення кваліфікації пройшли 100% викладачів кафедри.

Голова експертної комісії

С.Г. Семенов

16

Окрім одноразового стажування у 5 років першочерговими завданнями постійного підвищення кваліфікації викладачів є проведення відкритих лекцій, взаємовідвідування занять викладачами кафедри з наступним їх обговоренням, організація обміну досвідом на теоретичних, наукових та практичних семінарах, що проводяться як в межах кафедри, так і університету або у споріднених навчальних та наукових закладах, організація обміну досвідом на виробничих підприємствах та фірмах, з якими підписано договори про науково-виробниче співробітництво, постійне вивчення сучасних досягнень науки та економіки на виставках та міжнародних конференціях.

Кадровий потенціал кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення за останні роки набув значних якісних змін, спрямованих на підвищення рівня компетентності. До проведення лекцій, здійснення наукового керівництва курсовими, дипломними, магістерськими роботами залучаються науково-педагогічні працівники, рівень наукової та професійної активності кожного з яких засвідчується виконанням за останні п'ять років не менше трьох умов, зазначених у пункті 5 (підпункти 1 – 16) приміток до Додатку 12 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187.

Викладачі кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення беруть участь в організації та проведенні міжнародних, всеукраїнських конференцій, семінарів, круглих столів, спеціалізованих виставок, форумів, виступають рецензентами кандидатських дисертацій у спеціалізованих вчених радах.

Науково-педагогічні працівники кафедри систематично публікують статті у фахових виданнях України, зарубіжних збірниках наукових праць, виданнях, що входять до наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science, Index Copernicus), тези доповідей за результатами участі у конференціях. Значна увага приділяється консультуванню студентів при підготовці ними статей, участі у науково-практичних конференціях різних рівнів, участі в олімпіадах.

Експертна комісія під час роботи провела перевірку достовірності наданих розрахунків часток науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин для кожного циклу дисциплін навчального плану освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти на їх відповідність ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.

На підставі проведеної перевірки комісія зробила висновок про достовірність наведених даних у матеріалах самоаналізу.

За підсумками експертизи поданих університетом документів комісія встановила, що існуючий рівень кадрового забезпечення освітньої діяльності, в тому числі якісні показники професорсько-викладацького складу університету, зокрема, кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення, відповідають акредитаційним вимогам.

Голова експертної комісії

С.Г. Семенов

17

Висновки:

експертна комісія підтверджує, що кадрове забезпечення навчально-виховного процесу за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти відповідає державним вимогам щодо акредитації: Підготовка фахівців за вказаною спеціальністю рівня вищої освіти «магістр» забезпечена висококваліфікованими викладачами, що мають наукові ступені доктора або кандидата наук і вчені звання професора або доцента у відповідній галузі, характеризуються високим рівнем наукової і професійної активності, мають наукові публікації відповідно до профілю дисциплін, які вони викладають, проходять підвищення кваліфікації не рідше одного разу на п'ять років;

склад професорсько-викладацького колективу відповідає затвердженням нормативам у частині кількості штатних докторів наук або професорів (виходячи з нормативу один доктор наук на 25 осіб ліцензійного обсягу).

6. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу

Центральноукраїнський національний технічний університет має належні умови для підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки»). Загальна площа будівель ЦНТУ складає 84,09 тис. м²; кількість робочих місць з ПЕОМ для студентів – 657, у тому числі з виходом в Інтернет – 657.

Матеріально-технічна база кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення є частиною державної власності, яка знаходиться в оперативному управлінні ЦНТУ та включає в себе землю, будівлі, споруди, комунікації, обладнання, які знаходяться в користуванні кафедри і служб та зараховані на балансовий облік.

При підготовці магістрів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки»), використовується обладнання лабораторій обчислювальної техніки (ауд. 501, 501а, 505, 507, 508, 513, 517).

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

Санітарний стан будівель, споруд, навчальних і науково-дослідних приміщень відповідає санітарним нормам, що підтверджує довідка місцевого органу державного санітарного нагляду.

На даний час на кафедрі кібербезпеки та програмного забезпечення впроваджені і працюють системи комп'ютерної підтримки навчального процесу:

– локальна мережна академія CISCO (навчальний центр з проведенням сертифікації слухачів);

– науково-дослідна лабораторія підвищення оперативності передачі та



захисту інформації у телекомунікаційних системах;

– комп'ютерна підтримка практик та виконання курсових, дипломних та магістерських робіт;

– комп'ютерне супроводження практичних та лабораторних занять з фахових дисциплін, в тому числі, і розроблене викладачами та студентами кафедри;

– електронні версії підручників;

– електронні версії методичних видань з основних фахових предметів, розроблені викладачами кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення;

– комп'ютерні ділові ігри;

– комп'ютерні довідкові інформаційно-правові системи;

– комп'ютерні тести (100% дисциплін фахового спрямування).

При підготовці магістрів для отримання інформації використовуються ресурси глобальної інформаційної мережі Інтернет.

Локальна мережна академія CISCO (комп'ютерна лабораторія № 517) є моделлю дистанційного навчання і повністю відповідає вимогам Болонського процесу. Її інтеграція в навчальний процес дозволяє поглибити класичні вузівські курси дисциплін з обчислювальної техніки і телекомунікацій за рахунок вивчення технологій, устаткування, програмного забезпечення і проектних рішень корпорації CISCO Networking Academy Program та сприяє розвитку в студентів стійких професійних навичок.

На кафедрі розроблена та впроваджена локальна мережа, яка є складовою локальної мережі університету. Студенти, що навчаються на кафедрі, мають доступ до Інтернету, в тому числі, і на основі використання бездротового зв'язку.

Відповідно до вимог робочих навчальних планів і програм навчальних дисциплін аудиторії та кабінети університету оснащені необхідним обладнанням, офісною та організаційною технікою (копіювальні апарати, телевізори, ноутбуки, акустичні системи, WEB- та відеокамери, мультимедійні проектори).

Документи, що засвідчують право власності ЦНТУ на приміщення та вищого державного санітарного нагляду про відповідність цих приміщень вимогам санітарних норм, оформлені згідно з чинними вимогами.

Висновки:

експертна комісія підтверджує, що матеріально-технічне забезпечення Центральноукраїнського національного технічного університету відповідає сучасним державним вимогам до акредитації і дає можливість забезпечити навчальний процес відповідно до сучасних стандартів та вимог Міністерства освіти і науки України.

Разом з тим, комісія рекомендує керівництву університету продовжити роботу щодо поповнення і оновлення парку комп'ютерної техніки.

Голова експертної комісії



С.Г. Семенов

19

7. Організаційне та навчально-методичне забезпечення навчального процесу підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології»

Навчальний процес в ЦНТУ організований з урахуванням сучасних інформаційних технологій навчання та орієнтується на формування освіченої, гармонійно розвиненої особистості, здатної до постійного оновленням наукових знань, професійної мобільності та швидкої адаптації до змін і розвитку в соціально-культурній сфері, в галузях техніки, інформаційних технологій та у відповідності до закону України «Про вищу освіту» з урахуванням відповідних нормативних актів Міністерства освіти і науки України. Навчальна робота є основним видом діяльності в університеті. Структура навчально-методичного забезпечення навчального процесу в університеті сформована з урахуванням вимог нормативних актів Міністерства освіти і науки України, відповідно до діючих стандартів.

На основі аналізу наданих випусковою кафедрою документів експертною комісією встановлено наступне.

Структура навчально-методичного забезпечення магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») складається з таких елементів: освітньо-професійна програма, навчальний план підготовки магістра, розроблені випускаючою кафедрою кібербезпеки та програмного забезпечення і затверджені у встановленому порядку; навчальні та робочі навчальні програми дисциплін; програми дослідницької та наукової практик; засоби діагностики якості вищої освіти; методичні вказівки до виконання і тематика курсових робіт; методичні вказівки до виконання і тематика магістерських робіт; методичні вказівки до практичних занять; методична документація для організації самостійної роботи студентів з дисциплін навчального плану.

Всі дисципліни підготовки магістрів повністю забезпечені навчально-методичним забезпеченням, в якому повністю відображені усі необхідні розділи.

Щорічно до початку навчального року затверджуються плани роботи університету, факультетів, кафедр. Звіт про виконання планів роботи за минулий навчальний рік проводиться у серпні на засіданнях вчених рад університету, факультетів, виробничих нарадах, засіданнях кафедр.

Експертна комісія перевірила і відзначає, що:

1. Планування освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти здійснюється на основі робочого навчального плану. Відповідно до навчального плану навчальним відділом університету складені розклад занять і графік освітнього процесу, які затверджені у відповідні терміни.

2. На випусковій кафедрі кібербезпеки та програмного забезпечення розроблені навчальні та робочі програми дисциплін, у яких згідно навчального плану детально розкрито зміст навчального матеріалу. У робочих програмах

Голова експертної комісії



С.Г. Семенов

20

також наявні питання, що виносяться на самостійне опрацювання студентів, форми контролю, критерії оцінювання знань та навичок. Робочі програми затверджуються на засіданнях кафедри на початку навчального року. Програми дисциплін розроблені у відповідності до ОПП.

3. З усіх дисциплін навчального плану освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти розроблені навчально-методичні комплекси навчальних дисциплін. До їх складу входять: робоча навчальна програма дисципліни, опорний конспект лекцій, інструктивно-методичні матеріали до практичних/лабораторних занять, варіанти контрольних робіт (тестів) для заміру поточних та залишкових знань студентів з дисципліни; методичні вказівки з організації самостійної роботи студентів, питання до екзамену/заліку, критерії оцінювання. Навчально-методичний комплекс кожної дисципліни забезпечений методичними матеріалами на 100%, складений з урахуванням взаємозв'язку дисциплін.

4. Поточний контроль освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти здійснює деканат та завідувач кафедри. Навчальним планом спеціальності передбачені основні форми контролю за рівнем навчальних досягнень студентів: екзамен, залік. Оцінювання здійснюється за 100 бальною накопичувальною системою. Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень студентів та якості освіти затверджені Вченою радою ЦНТУ.

5. Для контролю за рівнем залишкових знань розроблені комплексні контрольні роботи з дисциплін спеціальності. На рівні університету розроблене «Положення про проведення ректорських контрольних робіт та оцінювання залишкових знань студентів у Центральнотехнічному національному університеті» (затверджено Вченою радою університету (протокол № 3 від 27.11.2017 р.), яке регламентує порядок оцінювання залишкових знань студентів.

6. На кафедрі кібербезпеки та програмного забезпечення розроблені методичні вказівки до написання курсових робіт з урахуванням специфіки спеціальності. Теми курсових робіт щорічно затверджуються на засіданні кафедри. Курсові роботи разом з протоколами захистів зберігаються на кафедрі протягом трьох років.

7. Державна атестація за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти проводиться у формі захисту магістерської роботи. До виконання магістерської роботи викладачами кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення ЦНТУ розроблені методичні вказівки. Рекомендована кафедрою для магістрів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») тематика курсових проектів та магістерських робіт відповідає сучасному рівню розвитку науки і господарської практики в галузі інформаційних технологій. Теми курсових проектів та магістерських робіт пов'язані з фаховою орієнтацією



спеціальності з урахуванням вимог сучасності, з профілем науково-дослідних робіт, які проводяться на кафедрі, з виконанням робіт на промислових підприємствах, що співпадають по тематиці з профілем освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») у ЗВО, з власними науково-технічними розробками студента в області обчислювальної техніки і програмування, комп'ютерних мереж.

Загалом, експертна комісія відмічає, що забезпеченість освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти навчально-методичними матеріалами становить 100%. Забезпеченість навчальних дисциплін літературою відповідає встановленим нормам.

Одним із засобів удосконалення навчального процесу є широке використання сайту дистанційної освіти ЦНТУ, що включає: зміст курсів лекцій; методичні матеріали для забезпечення курсових робіт, дипломних робіт; лабораторних і практичних занять, проведення практики.

За кількістю найменувань та доступністю студентам методичні матеріали на цифрових носіях перевищують друкарські, що відповідає тенденції розповсюдження безпаперових технологій.

Практична підготовка магістрів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») ґрунтується на Положенні про практичну підготовку студентів Центральноукраїнського національного технічного університету, затвердженому Вченою радою університету від 25.01.2016 р. та внутрішніх нормативних документах.

Дослідницька та наукова практика проводиться у терміни, які встановлені відповідними навчальними планами і затверджені наказом по університету. Метою дослідницької та наукової практики студентів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») є закріплення та поглиблення знань студентів, здобутих при вивченні дисциплін, удосконалення професійних вмінь та навичок, набутого студентами досвіду організації та здійснення науково-дослідних робіт, оволодіння сучасними методами та формами організації праці в галузі викладацької діяльності.

Випускова кафедра має стабільні договірні відносини з підприємствами та установами Кіровоградського регіону про забезпечення студентів місцями для проходження наукової та дослідницької практики.

Наукова практика як вид навчальних знань будується у формі самостійного виконання студентами в умовах підприємницького та виробничого середовища певних виробничо-програмних завдань відповідно до встановлених цілей і завдань. Складовими наукової практики є підготовка та публікація наукових статей, обов'язкова участь з доповідями у науково-практичних конференціях та виступи на семінарах кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення.

Базою практики є підприємства-замовники на фахівців за тристороннім договором; підприємства, що відповідають вимогам проходження практики й



забезпечують умови для підготовки фахівців, з якими централізовано університет має двосторонні договори про проходження практики.

Експертна комісія перевірила наявність укладених угод з базами виробничої практики. Методичне забезпечення проходження виробничої практики і оформлення звітів відповідають вимогам МОН України.

Університет має бібліотеку з фондом 447812 примірників навчальної, методичної та наукової літератури українською та іноземними мовами. Бібліотека має три читальні зали та щорічно обслуговує близько 8000 читачів. Для скорочення часу пошуку потрібної літератури бібліотека обладнана сучасною комп'ютерною технікою та системною електронною програмною оболонкою «Підручник».

В ЦНТУ створена електронна бібліотека та база повнотекстових електронних статей.

Створено електронний репозитарій ЦНТУ (eaKirNTU).

Забезпеченість студентів основною спеціальною літературою зі спеціальності – 100%.

В університеті працює редакційно-видавничий відділ (щорічний обсяг друкованої продукції близько 100 тис. аркушів), що дозволило довести забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками та іншою навчально-методичною літературою, в тому числі державною мовою до 100%.

Використовується сучасне високоякісне фахове друкарське обладнання, ЕОМ, а саме: 10 комп'ютерів, 6 (шість) копіювальних апаратів (формату А3), три плотери формату А1 (кольорові), лазерні чорно-білі (3 принтери формату А3) та два лазерних кольорових принтерів (формату А3), струменевий кольоровий принтер (формату А4), два сканери RiSO формату А4, RiSO формату А3, різнограф, клеюча машина ВІС-600, ламінатор формату А3, іміджмейкер (біндер) для зшивання брошур пластиковими пружинами, листопідбірник та інше обладнання.

За останні роки здійснено випуск у значному обсязі навчальних посібників, методичних розробок, інформаційних матеріалів наукових конференцій і симпозіумів. Друкується університетська газета «Студентський вісник».

Всі структурні підрозділи університету охоплено локальною комп'ютерною мережею, яка забезпечує можливість з будь-якого комп'ютера, встановленого в комп'ютерних класах, на кафедрах, у деканатах або відділах, отримати доступ:

- до електронного каталогу та фондів електронної бібліотеки університету;
- до ресурсів мережі Internet;
- до автоматизованих систем контролю виконання наказів і розпоряджень в Університеті та контролю за якістю навчання студентів і відвідуванням занять;
- до web-сторінки університету <http://www.kntu.kr.ua>;
- до web-сторінки кафедри <http://www.it-kntu.kr.ua/>;
- до ряду інших послуг, які надаються сервером університету.

Висновки: проведений аналіз організаційного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу дозволяє зробити висновок, що воно відповідає акредитаційним вимогам щодо підготовки



магістрів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки»).

Рекомендується викладачам випускової кафедри посилити роботу над написанням власних підручників і посібників для студентів освітнього рівня «магістр», зокрема, електронних підручників і посібників з дисциплін професійної та практичної підготовки.

8. Якісні характеристики підготовки фахівців

Експертна комісія провела оцінку якості підготовки фахівців освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») освітнього рівня магістр шляхом аналізу підсумків результатів екзаменаційної сесії, виконання курсових робіт, звітної документації з виробничої практики, матеріалів самоаналізу.

Графік освітнього процесу, перелік навчальних дисциплін, послідовність і час їх вивчення, терміни та форми проведення підсумкового контролю відповідають вимогам робочого навчального плану.

Підготовка фахівців освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти передбачає здійснення регулярного контролю за якістю знань студентів, який включає поточний контроль, ректорські та комплексні контрольні роботи, екзаменаційні сесії та захист магістерських робіт.

Експертна комісія під час акредитаційної експертизи провела контрольне вимірювання залишкових знань студентів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») освітнього рівня «магістр» відповідно до затвердженого графіка. До написання ККР були залучені студенти II курсу денної форми навчання РВО «магістр».

Абсолютна успішність за результатами виконання комплексних контрольних робіт студентами складає 100%, якісний показник – 80,7%.

На момент експертної перевірки в системі ЄДЕБО за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» зареєстровано 13 осіб РВО «магістр» денної форми навчання, які закінчують навчання у 2018 році. Означені 13 осіб навчаються в групі КН-16М. Перший випуск магістрантів гр. КН-16М (з терміном навчання 1 рік 9 місяців) буде здійснено у червні 2018 року.

Аналіз результатів виконання студентами комплексних контрольних робіт (ККР) дозволяє зробити висновки, що студенти мають достатню теоретичну і практичну підготовку, а показники успішності та якості знаходяться на рівні нормативних вимог. Відхилення в оцінюванні ККР та самоаналізу не перевищують чинні вимоги.

Експертна комісія перевірила та оцінила якість курсових робіт студентів

Голова експертної комісії



С.Г. Семенов

24

спеціальності. Перевірка показала, що тематика курсових робіт є актуальною, зміст робіт відповідає сучасним вимогам і державним стандартам. Крім того, комісія перевірила звіти з проходження дослідницької практики студентів-випускників. За результатами перевірки розбіжностей не встановлено.

Аналіз звітів дослідницької практики засвідчив, що в них відображені положення, відповідно до програми практики, і вони характеризують засвоєння студентами професійних вмінь та навичок роботи персоналу комп'ютерних служб підприємств та організацій. Звіти містять аналіз наявних програмно-апаратних комплексів, насичені ілюстративним матеріалом. Комісією було перевірено 4 звіти, що складає 30,7% від загальної кількості. Середній бал по перевірених роботах відповідає оцінкам, одержаним на захисті звітів.

Оскільки в червні 2018 року буде здійснено перший випуск магістрів з ОПП «Комп'ютерні науки», магістерських робіт для дослідження в наявності немає.

З метою підвищення мотивації студентів до навчання та сприяння їхньому майбутньому працевлаштуванню кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення проводить роботу по розширенню співпраці з ІТ-фахівцями Кіровоградської області. Працевлаштування випускників гарантується тим, що сучасний стан південного регіону України характеризується розвинутою соціально-економічною інфраструктурою, наявністю великої кількості потужних підприємств, але при цьому спостерігається недостатня забезпеченість фахівцями спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки»).

За останні 5 років 100% випускників кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення є працевлаштованими, з них близько 90% за базовою спеціальністю. Випускники кафедри працюють в провідних ІТ-компаніях регіону, України та світу.

На кафедрі кібербезпеки та програмного забезпечення приділяється значна увага науковій діяльності студентів. Рівень підготовки фахівців підтверджується постійною участю магістрів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») у науково-практичних конференціях у рамках Днів науки ЦНТУ, а також участю у Всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях, публікаціями статей у Scopus та фахових виданнях.

Викладачі та студенти кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення активно залучаються до участі у міжнародних та закордонних наукових конференціях. На базі кафедри проходить щорічна Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційна безпека та комп'ютерні технології» – InfoSec&CompTech, щорічна Міжнародна олімпіада з програмування.

Висновки: аналіз змісту підготовки, результатів захисту курсових робіт, звітів дослідницької та наукової практик та результати виконання комплексних контрольних робіт свідчать, що якість підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») відповідає державним вимогам до акредитації за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.



9. Характеристика наукової діяльності

На кафедрі кібербезпеки та програмного забезпечення існує 2 наукових школи.

1) Наукова школа: "Підвищення оперативності передачі та захисту інформації у телекомунікаційних системах" сформувалась на базі кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення. Керівником школи є доктор технічних наук, професор Смірнов О.А., завідувач кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення. Базовим осередком наукової школи є кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення, де підготовлено 8 кандидатів технічних наук. Зараз в аспірантурі за спеціальностями кафедри навчається 5 аспірантів денної та заочної форм навчання. За роки функціонування школи виконано понад 200 наукових робіт, опубліковано 9 навчальних посібників з грифом МОН України.

На базі наукової школи проводяться Міжнародні науково-практичні конференції та виконується розробка держбюджетних тем, зокрема:

1. Розробка методів синтезу тестових моделей поведінки програмних об'єктів, підвищення оперативності передачі та захисту інформації у телекомунікаційних системах.

2. Розробка методів підвищення оперативності передачі та захисту інформації у телекомунікаційних системах.

2) Наукова школа "Автоматизація системи управління" сформована на базі кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення (раніше – програмного забезпечення). Керівником школи є доктор технічних наук, професор Сидоренко В.В., Академік Інженерної академії України, Відмінник освіти України, Заслужений працівник освіти України, Заслужений винахідник СРСР, засновник кафедри програмного забезпечення (1993 р). За результатами наукових досліджень науковцями школи захищені 1 докторську та 9 кандидатських дисертацій, видано понад 170 наукових праць, серед яких: 4 монографії, 3 навчальних посібника, 18 авторських свідоцтв та патентів на винаходи, участь в розробці ОПП та ОКХ МОН України для вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. Базовим осередком наукової школи є кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення, що є наступницею кафедри програмного забезпечення.

За останні роки на кафедрі кібербезпеки та програмного забезпечення здійснювалась науково-дослідна робота за темами:

1. Формування псевдовипадкових послідовностей для підвищення оперативності передачі та захищеності інформації у телекомунікаційних системах.

2. Розробка стеганографічних засобів вбудовування інформації в нерухливі та рухливі зображення.

3. Розробка методів підвищення безпеки телекомунікаційних мереж.

4. Методи підвищення оперативності передачі даних та захисту інформації у телекомунікаційній мережі.

5. Технологія формалізації та автоматизованого рішення задач розпізнавання ситуацій у інформаційних системах.

6. Розробка системи технічної діагностики інтегрованої інформаційної системи забезпечення управління рухомими об'єктами.

Голова експертної комісії



С.Г. Семенов

26

7. Методи застосування штучних нейронних мереж в інфо-комунікаційних системах для обробки та аналізу даних.

8. Інформаційна технологія компресії цифрових зображень на основі ортогональних перетворень.

9. Інформаційна технологія автоматизації проектування та тестування об'єктно-орієнтованого програмного забезпечення.

10. Розробка стеганографічних засобів вбудовування інформації.

11. Застосування штучного інтелекту в області автоматизації процесів керування об'єктом.

12. Дослідження та створення інтелектуальної системи керування об'єктом на базі нейронних мереж і кінцевих автоматів.

13. Створення інтерактивної програмної системи для дослідження та моделювання сигналів і процесів управління об'єктом.

Наукові школи кафедри успішно співпрацюють у науковій сфері з іншими провідними науковими установами.

Колективом кафедри за звітний період опубліковано 12 монографій, 90 наукових статей, переважно у фахових виданнях, та 217 наукових доповідей на міжнародних, всеукраїнських та регіональних конференціях.

Кафедрою проводяться науково-методичні семінари за тематикою:

1. Методи управління телекомунікаційними ресурсами для підвищення оперативності передачі даних.

2. Методи та моделі технічної діагностики інтегрованих інформаційних систем

3. Методи підвищення ефективності передачі інформації в корпоративних мережах.

4. Методи та засоби цифрової стенографії з використанням складних дискретних сигналів для захисту інформаційних ресурсів.

5. Методи підвищення оперативності передачі даних.

6. Методи проектування та побудови систем технічної діагностики.

7. Соціальні мережі з точки зору інформаційного протиборства.

8. Методи проектування тестових наборів на основі вимог до програмного забезпечення.

9. Методи організації паралельного виконання завдань в мікроконтролерах.

10. Застосування теорії кінцевих автоматів в розробці програмних систем.

Спостерігається поступове зростання кількості студентів, що беруть участь у наукових розробках, завдяки публікаціям наукових статей та доповідей на наукових конференціях.

Тези доповідей студентів представлені в електронному університетському збірникові тез "Студентська наука в ЦНТУ" та студентських наукових збірниках матеріалів конференцій.

Окрім цього, студенти кафедри залучаються до наукової діяльності і на рівні участі в олімпіадах та наукових конкурсах, у тому числі регіонального й загальнодержавного рівня, де неодноразово займали призові місця.

Висновки: рівень науково-дослідної роботи та роботи аспірантури на кафедрі кібербезпеки та програмного забезпечення, її організація та результати свідчать про наявність бази для якісної підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») другого (магістерського) рівня вищої освіти.

10. Міжнародні зв'язки

Велика увага в університеті приділяється міжнародним зв'язкам. Університет має широкі міжнародні зв'язки з навчальними закладами та науковими центрами в Болгарії, Польщі, Чехії, Кубі, Франції, ФРН. До навчального процесу залучаються представники Корпусу миру США.

В ЦНТУ функціонує відділ міжнародних зв'язків, який виконує наступні стратегічні завдання:

- виховання студентів через культурні обміни;
- поглиблене вивчення іноземних мов;
- пошук джерел позабюджетного фінансування;
- просування університету на світовий ринок освітніх послуг;
- участь у європейській інтеграції України.

Відділ міжнародних зв'язків сформувався як координаційний центр міжнародної діяльності університету, основні показники якої приведені в таблиці 8.

Таблиця 8 – Основні показники міжнародної діяльності ЦНТУ

№	Показники	Роки					Разом за 2013-2017
		2013	2014	2015	2016	2017	
1	Кількість міжнародних угод	5	6	3	7	8	29
2	Прийом іноземних фахівців	5	3	4	14	16	42
3	Кількість студентів, які побували за кордоном	92	43	44	38	98	315
4	Курси поглибленого вивчення європейських мов	7	10	12	16	16	61

Кількість студентів з країн близького та далекого зарубіжжя, які навчаються в університеті протягом останніх років залишається постійно високою і має тенденцію до зростання. Так, в 2012 році їх кількість склала 69 осіб, та в 2017 році – 89 осіб. При цьому географія вельми різноманітна – від Азербайджану, Туркменістану, Казахстану, Узбекистану, Білорусі, Молдови та Грузії до Сирії, Судану, Палестини, Нігерії, Намібії, Туреччини, Єгипту, Іраку, Тунісу, Конго, Китаю, Лівану, Лівії, Марокко та Камеруну.

Випускова кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення готує магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») для Азербайджану та Туркменістану.



Університетом було організовано участь у підготовці міжнародного проекту ERASMUS Mundus зі створення центрів пропаганди європейської аграрної освіти в Україні. Кординатором проекту є Діжонська вища школа агрономії, екології та харчових технологій: AgroSup Dijon.

Організована участь у підготовці міжнародного проекту ERASMUS NETWORK «Innovation in the teaching of Sustainable development in Life sciences in Europe» (Інновації викладання сталого розвитку в науках життя у Європі).

Випускова кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення активно залучається до цієї роботи.

В 2013-2017 роках на практиці за кордоном побували 15 студентів кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення, у тому числі: у Німеччині, у Сполучених Штатах Америки, а також у Франції.

Студентка кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення ЦНТУ Орина Старкіна стала учасницею програми «Internship Programme of German Business for Ukraine 2018».

За звітний період 8 викладачів університету відряджались за кордон для участі в наукових конференціях, стажуванні чи навчанні. У свою чергу ЦНТУ прийняв 42 іноземців з Франції, Німеччини, Італії, Китаю.

Викладачі та студенти кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення активно залучаються до участі у міжнародних та закордонних наукових конференціях. На базі кафедри проходить щорічна Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційна безпека та комп'ютерні технології» – InfoSec&CompTech, щорічна Міжнародна олімпіада з програмування.

Студент кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення Євгеній Майоров зайняв 2-ге місце в особистих змаганнях на IV міжнародній олімпіаді «Шляхи та механізми захисту інформаційного простору України від шкідливих інформаційно-психологічних впливів», яка відбулася 30-31 березня 2018 року.

Висновки: міжнародна діяльність кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення сучасним вимогам якісної підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки»).



Загальні висновки та пропозиції

На підставі вивчення поданих на акредитаційну експертизу документів самоаналізу діяльності Центральноукраїнського національного технічного університету, перевірки безпосередньо в навчальному закладі змісту і стану навчально-методичної, наукової та виховної роботи, матеріально-технічного забезпечення відповідно до вимог Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», згідно з Положенням про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 09.08.2001 р. № 978, Постановою Кабінету міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» та наказом Міністерства освіти і науки України № 368-л від 05 квітня 2018 року Про проведення первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Центральноукраїнському національному технічному університеті

експертна комісія зробила наступні висновки:

1. У Центральноукраїнському національному технічному університеті створено всі необхідні умови для здійснення освітньої діяльності щодо підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») відповідно до чинних вимог.

2. Програма освітньої діяльності та умови її здійснення щодо підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») відповідають вимогам Акредитаційної комісії до освітньо-професійних програм такого рівня і забезпечують державну гарантію якості освіти.

3. Стан навчально-методичного, матеріально-технічного забезпечення навчального процесу, соціальна інфраструктура, фінансово-майнові гарантії, результати освітньої діяльності та якість підготовки фахівців відповідають встановленим вимогам до заявленого рівня акредитації.

4. Кадрове забезпечення підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») за другим (магістерським) рівнем вищої освіти цілком відповідає умовам, що затверджені Постановою Кабінету міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187.

5. Інформація, наведена Центральноукраїнським національним технічним університетом у звіті про діяльність ЦНТУ з підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки»), є достовірною.

Показники наявних умов провадження освітньої діяльності з підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки»



спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») зведені до нижчеподаної порівняльної таблиці, яка є складовою даних висновків.

Разом з тим, експертна комісія висловлює такі зауваження, що не впливають на загальний позитивний висновок:

- збільшити кількість фахових навчальних ресурсів в електронній бібліотеці університету;
- вдосконалити автоматизовану систему тестування з профільних дисциплін;
- активізувати роботу щодо підготовки науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації;
- збільшити кількість публікацій у наукових виданнях, що індексуються у наукометричних базах (Scopus, Web of Science, Index Copernicus));
- впровадити комплекс додаткових заходів сприяння участі студентів у науково-дослідній роботі;
- активізувати роботу щодо оновлення парку комп'ютерної техніки.

На підставі вищевикладених фактів та порівняння фактичних показників діяльності Центральноукраїнського національного технічного університету і вимог до акредитації, поданих у порівняльній таблиці, експертна комісія зробила висновок про можливість акредитації освітньо-професійної програми «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») галузі знань 12 «Інформаційні технології» у Центральноукраїнському національному технічному університеті за другим (магістерським) рівнем вищої освіти з ліцензованим обсягом 50 осіб.

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри
обчислювальної техніки та програмування
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»,
доктор технічних наук,
старший науковий співробітник _____ С.Г. Семенов

Член експертної комісії:

завідувач кафедри
програмного забезпечення комп'ютерних систем
Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича,
доктор фізико-математичних наук, професор _____ С.Е. Остапов

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Центральноукраїнського національного
технічного університету
доктор технічних наук, професор _____ М.І. Черновол



«18» квітня 2018 року

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

відповідності освітньої діяльності ЦНТУ вимогам акредитації для підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки» спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (122 «Комп'ютерні науки») за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1. Кадрове забезпечення			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1.Наявність у закладі освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти	+	Кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення	відповідає
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		1. доктор технічних наук (проф.Смірнов О .А.,проф.) 2. кандидати технічних наук (доцент Мелешко Є.В., доцент Доренський О.П.)	відповідає
3.Наявність у керівника проектної групи (гаранта освітньої програми): 1) наукового ступеня та/або вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю	+	Смірнов О.А. доктор технічних наук за відповідною спеціальністю, професор кафедри програмного забезпечення	відповідає
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)	+	18 років	відповідає

Голова експертної комісії



С.Г. Семенов

Проведення освітньої діяльності			
4. Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними (науковими) працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			
1) які мають науковий ступінь та/або вчене звання (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням педагогічних працівників, які мають вищу категорію)	50	100	+50
2) які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора	25	56	+31
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)	50	100	+50
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	Підпункти 1, 2,3,4,7,8,9,10,11, 12,13,14,15 Наявні не менше, ніж три умови у всіх науково-педагогічних працівників	відповідає
7. Наявність випускової кафедри із спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної або спорідненої науково-педагогічної спеціальності: -- з науковим ступенем доктора наук та вченим званням	+	Кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення Смірнов О.А., д.т.н., проф..	відповідає



8. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу	+	+	відповідає
2. Матеріально-технічне забезпечення			
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	2,6	+0,2
2.Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	50	+20
3.Наявність соціально-побутової інфраструктури:			
1) бібліотеки у тому числі читального залу;	+	+	відповідає
2) пунктів харчування	+	+	відповідає
3) актового чи концертного залу	+	+	відповідає
4) спортивного залу	+	+	відповідає
5) стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	відповідає
6) медичного пункту	+	+	відповідає
4.Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби)	70	100	+30
Проведення освітньої діяльності			
5.Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів	+	+	відповідає
3. Навчально-методичне забезпечення			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1.Наявність опису освітньої програми	+	+	відповідає
2.Наявність навчального плану та пояснювальної записки до нього	+	+	відповідає
Проведення освітньої діяльності			
3.Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	відповідає

4.Наявність комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної дисципліни навчального плану	+	+	відповідає
5.Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик	+	+	відповідає
6.Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної дисципліни навчального плану	+	+	відповідає
7.Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	відповідає
4. Інформаційне забезпечення			
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 5 найменувань	17 фахових періодичних видань	+12
2.Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	відповідає
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)	+	+	відповідає
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	100	+40

5. 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	відповідає
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	відповідає
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	відповідає
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки			
–Успішно виконані контрольні завдання, %	-	не передбачено навчальним планом	
–Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	-		
2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
–Успішно виконані контрольні завдання, %	-	не передбачено навчальним планом	
–Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	-		
2.3. Рівень знань студентів з циклу дисциплін професійної підготовки:			
–Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
– Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	86,5	+36,5

Голова експертної комісії



С.Г. Семенов

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

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри
 обчислювальної техніки та програмування
 Національного технічного університету
 «Харківський політехнічний інститут»,
 доктор технічних наук,
 старший науковий співробітник _____ С.Г. Семенов

Член експертної комісії:

завідувач кафедри
 програмного забезпечення комп'ютерних систем
 Чернівецького національного університету
 імені Юрія Федьковича,
 доктор фізико-математичних наук, професор С. Остапов С.Е. Остапов

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Центральноукраїнського національного
 технічного університету
 доктор технічних наук, професор _____ М.І. Черновол



«18» квітня 2018 року