

ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ

за результатами акредитаційної експертизи підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" з напрямку підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" у державному закладі "Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету України "Київський 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 09.08.2001 р. № 978 (зі змінами та доповненнями, внесеними Постановами Кабінету Міністрів України № 1124 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 України (надалі – МОН України) № 1118л від 27.05.2016р. експертна комісія МОН України у складі:

голова комісії:

Халімов Геннадій Зайдулович – завідувач кафедри безпеки інформаційних технологій Харківського національного університету радіоелектроніки, доктор технічних наук, професор;

член комісії:

Панічек Володимир Григорович – завідувач спеціальної кафедри № 22 Інституту служби зовнішньої розвідки (м. Київ), кандидат технічних наук, доцент;

у період з 06 червня по 08 червня 2016 року включно розглянула подані матеріали та провела перевірку на місці діяльності державного закладу "Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" щодо підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" з напрямку підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем".

Під час проведення акредитаційної експертизи комісія зустрічалась з начальником інституту, першим заступником начальника інституту, завідувачем кафедри, науково-педагогічними працівниками випускової кафедри. На місці було проведено відвідування бібліотеки, гуртожитків, їдальні, службових, навчальних та лабораторних приміщень.

Під час проведення перевірки були розглянуті такі документи щодо напрямку підготовки, який акредитується:

– ліцензія про надання освітніх послуг з підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" напрямку підготовки 6.170101 "Безпека

Голова експертної комісії, д.т.н., професор



Г.З. Халімов

інформаційних і комунікаційних систем" (серія АЕ № 527265 від 09.09.2014 р.);

– сертифікат про акредитацію напряму підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" (серія НД-П№ 1121526 від 22.11.2011р., термін дії сертифіката до 01.07.2016 р.);

– статут Національного технічного університету України "КПІ";

– Положення про державний заклад "Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету України "КПІ";

– копії установчих та реєстраційних документів;

– навчальний план підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" за напрямом підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем";

– навчальні та робочі навчальні програми з дисциплін;

– комплексні контрольні роботи з дисциплін;

– відомості про наукову діяльність кафедри;

– відомості про кадрове забезпечення, матеріально-технічне забезпечення, організаційне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення підготовки фахівців;

– порівняльна таблиця відповідності стану забезпечення навчального закладу Ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти та Державним вимогам до акредитації напряму підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" та інші документи.

Під час проведення акредитаційної експертизи комісія встановила наступне:

1. Загальна характеристика НТУУ "КПІ" та випускової кафедри

Загальна характеристика НТУУ "КПІ". Київський політехнічний інститут (далі – КПІ) було засновано у 1898 році з ініціативи науково-технічної громадськості та підприємців. У КПІ було відкрито 4 відділення: механічне, сільськогосподарське, інженерне та хімічне. Першим ректором інституту був відомий учений і педагог В.Л. Кирпичов.

Активно розвиваючись, КПІ став базою розширення і зміцнення мережі вузів Києва, України. Так, на базі його факультетів та окремих спеціальностей було створено Дніпропетровський інститут залізничного транспорту, Одеський інститут інженерів морського флоту, Харківський текстильний інститут, Українську сільськогосподарську академію, Вінницький політехнічний інститут та ін.

Враховуючи велику організаторську роль КПІ в підготовці інженерних і наукових кадрів, Указом Президента України за № 289/95 від 8 квітня 1995 року "Про Київський політехнічний інститут" йому надано статус Національного технічного університету України.

Сьогодні в НТУУ "КПІ" навчається 23111 студентів, в т.ч. 315 студентів-іноземців з 35 країн близького та далекого зарубіжжя, понад 800

аспірантів та докторантів. До його складу входять 25 навчально-наукових підрозділів (7 інститутів та 18 факультетів), 12 науково-дослідних інститутів, 13 науково-дослідних центрів і 1 конструкторське бюро. Наукові дослідження, підготовку студентів освітньо-кваліфікаційних рівнів "бакалавр", "спеціаліст", "магістр", аспірантів і докторантів здійснює колектив висококваліфікованих науковців та науково-педагогічних працівників, серед яких 15 дійсних членів і членів-кореспондентів НАН України та галузевих академій наук України, 485 докторів наук, професорів і 1316 кандидатів наук, доцентів, 32 лауреати державних премій.

Загальна характеристика НТУУ "КПІ" та випускових кафедр представлена в табл.1.

Таблиця 1

Загальна характеристика НТУУ "КПІ"

№ з/п	Показники діяльності	Кількісні параметри	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1.	Ліцензований обсяг вищого навчального закладу (осіб)		
	- бакалавр (осіб)	8310	3075
	- спеціаліст (осіб)	4990	2975
	- магістр (осіб)	3521	958
2.	Кількість студентів, курсантів, слухачів разом:	23111	
	у т.ч. за формами навчання:		
	- денна (осіб)	21380	-
	- заочна (осіб)	-	1731
3.	Кількість навчальних груп (одиниць)	1498	266
4.	Кількість напрямів підготовки та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців (одиниць)		
	у т.ч. за освітньо-кваліфікаційними рівнями:		
	- бакалавр (одиниць)	54	35
	- спеціаліст (одиниць)	115	40
	- магістр (одиниць)	121	16
5.	Кількість кафедр (одиниць)	131	
	з них випускових (одиниць)	113	
6.	Кількість інститутів, факультетів (одиниць)	25	
7.	Загальні навчальні площі будівель (кв. м)	535435,1	
	з них:		
	- власні (кв. м)	535435,1	
	- орендовані (кв. м)	-	
8.	Площі, які здаються вищим навчальним закладом в оренду (кв. м)	4271,53	
9.	Інше	-	

НТУУ "КПІ" – найбільший технічний університет України дослідницького типу, один з провідних університетів Європи та світу. Вже десять років поспіль він посідає перші місця в рейтингу вітчизняних університетів "Топ-200 Україна", а його міжнародне визнання підтверджує входження до 4% кращих університетів світу за рейтингом QS World University Ranking 2014/15. КПІ є лідером за кількістю програм подвійних дипломів. Серед ВНЗ України він має найбільш широку присутність у глобальному інформаційному просторі (увійшов до 5% кращих університетів світу за рейтингом Webometrics).

Університет є одним з ініціаторів та безпосереднім учасником реформування вищої освіти, впровадження ступеневої системи, активним учасником впровадження ідей та принципів Болонського процесу у сфері вищої освіти України.

На базі КПІ створено "Український інститут інформаційних технологій в освіті", Центральньо-східно-європейський віртуальний університет, який розширив можливості громадян багатьох країн отримати високоякісну вищу освіту, не залишаючи свого місця проживання.

Дбаючи про входження України в єдиний європейський освітній простір, НТУУ "КПІ" став осередком Державної інформаційної мережі вищих навчальних закладів і інститутів Національної Академії наук URAN, яка є основою до приєднання до Європейської освітньої мережі GEANT, ініціатором створення в Україні "Центру суперкомп'ютерних обчислень і даних", який передбачає розвиток інфраструктури для всебічної інформатизації освіти і науки, розроблення елементів штучного інтелекту та інтерактивних технологій.

НТУУ "КПІ" забезпечує освіту на рівні всесвітньо визнаних університетів як за державним замовленням, так і за контрактною формою навчання.

Підготовка фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів бакалавра, спеціаліста і магістра здійснюється за 28 галузями знань, 54 напрямками підготовки та 121 спеціальностями.

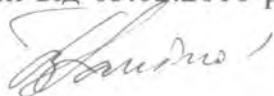
НТУУ "КПІ" успішно співпрацює зі 165 зарубіжними ВНЗ з багатьох країн світу, міжнародними організаціями (ЕС, СУ, UNDP, UNESCO, UNIDO, WIPO, NATO, EDNES, ICSU, CODATA) та відомими фірмами (MOTOROLA, SIEMENS, FESTO, SAMSUNG, INTEL та іншими), бере участь у виконанні міжнародних освітніх, наукових проєктів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

Одним з перших університетів України НТУУ "КПІ" у вересні 2003 року приєднався до співдружності університетів, які підписали "Велику Хартію Університетів" Європи ("MagnaChartaUniversitatum").

Наукові розробки НТУУ "КПІ" щорічно відзначаються Державними преміями України в галузі науки і техніки.

У квітні 2007 р. на Колегії МОН України було ухвалено рішення про надання КПІ статусу дослідницького університету, Статут якого затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 21.11.2007 р. № 1332. Постановою Кабінету Міністрів України від 03.02.2010 р. № 76 НТУУ "КПІ"

Голова експертної комісії, д.т.н., професор



Г.З. Халімов

надано статус самоврядного (автономного) дослідницького національного університету.

На сьогодні головною метою діяльності НТУУ "КПІ" є підготовка висококваліфікованих фахівців і проведення наукових досліджень для "проривного" розвитку економіки України по групі пріоритетних напрямків.

Загальна характеристика випускової кафедри. З 2007 року у складі НТУУ "КПІ" функціонує "Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації" (далі – Інститут) зі статусом державного закладу Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України (далі – Держспецзв'язку), що утримується за кошторисом та штатами Держспецзв'язку у межах її загальної структури та чисельності особового складу.

Інститут утворений згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27.12.2006 № 658-р, спільним наказом Держспецзв'язку та Міністерства освіти і науки України від 20.03.2007 №31/217, наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 05.04.2007 №57 та наказом НТУУ "КПІ" від 24.04.2007 № 1-70.

Відповідно до спільного наказу Держспецзв'язку та Міністерства освіти і науки України від 20.03.2007 №31/217 Інститут як навчальний заклад Держспецзв'язку, що функціонує у складі НТУУ "КПІ", з освітньої діяльності підпорядковується ректору НТУУ "КПІ", а з питань проходження його особовим складом служби, фінансового, матеріально-технічного, медичного та інших видів забезпечення – Адміністрації Держспецзв'язку.

Інститут за своїм призначенням входить до системи професійної підготовки кадрів Держспецзв'язку та здійснює навчально-наукову діяльність у галузі спеціального зв'язку та захисту інформації, що відноситься до специфічної сфери забезпечення інформаційної безпеки держави.

На даний час в Інституті за денною (очною) формою навчаються:


– студенти та курсанти, які є громадянами України і набрані за державним замовленням для забезпечення кадрових потреб Держспецзв'язку, Служби безпеки України, Служби зовнішньої розвідки України та Управління державної охорони України в інженерно-технічних фахівцях;

– курсанти-військовослужбовці з Республіки Казахстан, які навчаються відповідно до міжнародної угоди для потреб Центру забезпечення організації урядового зв'язку Комітету національної безпеки цієї країни.

Випускники Інституту забезпечують урядовим зв'язком вищих посадових осіб України, захист державних інформаційних ресурсів в інформаційно-телекомунікаційних системах, знешкоджують наслідки комп'ютерних подій та атак.

Кафедрою Безпеки державних інформаційних ресурсів (далі – кафедра БДІР) Інституту проводиться підготовка фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" за акредитованим напрямом підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" (сертифікат про акредитацію серія НД-ІІ № 1121526 від 22 листопада 2011 року). Надання

Голова експертної комісії, д.т.н., професор

 Г.З. Халімов

освітніх послуг, пов'язаних з одержанням вищої освіти проводиться на підставі ліцензії серія АЕ № 527265 від 9 вересня 2014 року.

Кафедру БДІР з 2016 року очолює доктор технічних наук, доцент, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки Олексійчук Антон Миколайович. Кафедра БДІР складається з 11 осіб, 10 з яких є штатними співробітниками.

Науково-педагогічні працівники кафедри є відомими фахівцями в галузі інформаційної безпеки, які мають багаторічний педагогічний досвід, досконало володіють сучасною методикою викладання навчальних дисциплін та проводять наукові дослідження. Зокрема, протягом останніх п'яти років науково-педагогічний склад кафедри брав активну участь у виконанні науково-дослідних робіт (понад 20), опублікував понад 150 наукових статей, 11 навчальних посібників та зробив 57 пленарних і секційних доповідей на міжнародних науково-практичних конференціях та семінарах.

Науково-педагогічні працівники (далі – НПП) кафедри мають відзнаки державного рівня. В 2012 році завідувач кафедри БДІР Олексійчук А.М. став Лауреатом Державної премії України в галузі науки і техніки.

Викладачі кафедри систематично (не менше ніж раз на 5 років) підвищують кваліфікацію шляхом стажування у академічних інститутах, на підприємствах та установах, відвідують різноманітні курси з підвищення кваліфікації у Навчально-методичному комплексі "Інститут післядипломної освіти" НТУУ "КПІ".

Якісний склад НПП, що забезпечують освітній процес за напрямом підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" відповідає Державним вимогам до акредитації вищих навчальних закладів.

Кафедра здійснює підготовку випускників на високому науковому рівні, із застосуванням сучасного навчально-методичного та інформаційного забезпечення. Значна увага приділяється самостійній творчій діяльності курсантів, формуванню в них наукового світогляду та професійних компетентностей.

На кафедрі застосовуються сучасні технології та технічні засоби навчання, електронні підручники та посібники. Для поліпшення якості викладання в більшості аудиторії передбачено мультимедійний проектор для виводу методичних матеріалів на екран. Контроль освітнього процесу здійснюється за вимогами кредитно-модульної системи, в основу якої покладено систематичний контроль знань курсантів і накопичення рейтингових балів за різнобічну навчально-пізнавальну діяльність у процесі навчання. Регулярно проводиться комплексний моніторинг якості підготовки фахівців під час ректорського контролю залишкових знань курсантів.

НПП кафедри активно займаються науково-дослідною роботою, залучаючи найбільш успішних та активних курсантів. Випускникам, які мають схильність до науково-дослідної діяльності та які успішно закінчили навчання за фахом, надається можливість навчання в аспірантурі.

На базі кафедри БДІР діє 4 наукових гуртки:

"Захист державних інформаційних ресурсів в спеціальних інформаційно-телекомунікаційних системах";

"Проектування засобів захисту інформації";

"Оцінка захищеності автоматизованих систем та проведення тестів на проникнення";

"Національна безпека держави".

Курсанти, що займаються на кафедрі БДІР, щорічно беруть участь у Всеукраїнській олімпіаді з напрямку "Інформаційна безпека" та займають призові місця.

На кафедрі створені три спеціалізовані лабораторії: лабораторію технічного захисту інформації; лабораторію криптографічного захисту інформації; лабораторію експлуатації засобів криптографічного захисту секретної інформації.

Таким чином, документи, що забезпечують правові основи діяльності навчального закладу, є в наявності та відповідають умовам акредитації. Державний заклад "Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" має необхідний досвід та науково-технічний потенціал для підготовки бакалаврів за напрямом 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем".

2. Структура підготовки фахівців та формування контингенту студентів та курсантів

Кафедра БДІР в рамках Інституту здійснює підготовку військових фахівців у сфері кібербезпеки (захисту інформації в комп'ютерних системах та мережах), спеціального зв'язку, криптографічного та технічного захисту інформації для підрозділів Держспецзв'язку, Служби безпеки України, Служби зовнішньої розвідки України, Управління державної охорони України та Комітету національної безпеки Республіки Казахстан. Відповідно до рішення Акредитаційної комісії України від 30 червня 2011 року (протокол № 88), напрям підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" визнано акредитованим (сертифікат про акредитацію серія НД-ІІ№ 1121526 від 22.11.2011р., термін дії сертифіката до 01.07.2016 р.).

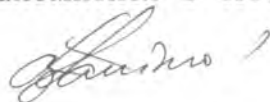
Інститут починаючи з 2007 року організовує навчання молоді на курсах доуніверситетської підготовки НТУУ "КПІ". Щорічно на курсах доуніверситетської підготовки навчається приблизно 100 осіб, які після закінчення майже всі вступають на навчання до Інституту.

Ліцензовані обсяги підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" денної і заочної форми навчання наведені в таблицях 2 і 3.

Колектив кафедри приділяє особливу увагу питанням формування контингенту курсантів та його збереження. З цією метою проводиться профорієнтаційна робота серед шкільної молоді.

Щорічно проводяться "Дні відкритих дверей", де всі бажаючі можуть поспілкуватися з НПП кафедри, ознайомитися з історією і структурою

Голова експертної комісії, д.т.н., професор



Г.З. Халімов

кафедри, особливостями освітнього процесу у ВНЗ, оглянути навчальні аудиторії, ознайомитися з матеріально-технічною базою лабораторій, щоб скласти повне уявлення про майбутню професію і рівень підготовки до неї.

Профорієнтаційна робота та реалізація заходів по збереженню контингенту студентів дозволяє забезпечувати стабільний набір серед бажаючих навчатися за напрямом підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем".

Проведений аналіз формування контингенту студентів показує, що кількість вступників на перший курс програми підготовки бакалавра відбувалося в межах виділеного ліцензованого обсягу, що відповідає Ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти та Державним вимогам до акредитації напряму підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем".

Таблиця 2

Структура підготовки фахівців

№ з/п	Види освітньої діяльності	Ліцензований обсяг	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1	2	3	4
1.	Підготовка фахівців освітньо-кваліфікаційних рівнів:		
	- бакалавр	60	-
2.	Надання другої вищої освіти:		
	- бакалавр	<i>не надається</i>	<i>не надається</i>
3.	Перепідготовка фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем "бакалавр"	<i>не надається</i>	<i>не надається</i>
4.	Підвищення кваліфікації	250	<i>у межах ліцензованого обсягу заочної форми навчання за спеціальністю</i>

**Показники формування контингенту студентів
напряму підготовки**

6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем"

№ з/п	Показник	2013 рік	2014 рік	2015 рік
		ОКР	ОКР	ОКР
		бакалавр	бакалавр	бакалавр
1.	Ліцензований обсяг підготовки:			
	- денна форма навчання	60	60	60
	- заочна форма навчання	-	-	-
2.	Прийнято на навчання, всього (осіб)	35	30	45
	- денна форма / в тому числі за держзамовленням	35	30	45
	- заочна форма / в тому числі за держзамовленням	-	-	-
	- таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію	-	-	-
	- зарахованих на пільгових умовах	-	-	-
3.	Подано заяв:			
	- за денною формою навчання	83	78	97
	- за заочною формою навчання	-	-	-
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення:			
	- за денною формою навчання	2,37	2,6	2,2
	- за заочною формою навчання	-	-	-
5.	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання:			
	- на денну форму	-	-	-
	- на заочну форму	-	-	-

Прийом студентів до державного закладу "Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" відбувається з дотриманням навчальним закладом вимог законодавчих і нормативних документів. Підготовка освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" за напрямом 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" є приваблива для вступників та актуальна для сучасних потреб країни і має значні перспективи для подальшого розвитку.

Голова експертної комісії, д.т.н., професор



Г.З. Халімов

3. Зміст підготовки фахівців

Підготовка бакалаврів напряму 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" здійснюється відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики, освітньо-професійної програми підготовки та навчального плану підготовки бакалаврів.

ОКХ окреслює характеристику сфери та об'єктів діяльності фахівців напряму за відповідним освітньо-кваліфікаційним рівнем (ОКР), визначає загальні освітньо-кваліфікаційні вимоги до випускників напряму за відповідним ОКР, вимоги до знань та умінь циклу гуманітарних та соціально-економічних дисциплін, циклу фундаментальної підготовки, циклу професійно-орієнтованої та практичної підготовки, визначає дисципліни, що входять до нормативної та варіативної частини програми; визначає розподіл змісту ОПП, навчальний час за циклами підготовки, рекомендованими навчальними дисциплінами і практиками.

ОПП для ОКР "бакалавр" установлюють:

- професійне призначення й умови використання випускників у вигляді переліку первинних посад, виробничих функцій та типових задач діяльності;
- освітні та кваліфікаційні вимоги до них у вигляді переліку здатностей та умінь вирішувати задачі діяльності;
- вимоги до атестації якості освіти та професійної підготовки випускників;
- відповідальність за якість освіти та професійної підготовки.

Загальні вимоги до властивостей і якостей випускників ОКР "бакалавр" як соціальних особистостей наведені у вигляді переліків компетенцій щодо вирішення певних проблем і задач соціальної діяльності, інструментальних, загальнонаукових і професійних компетенцій та системи умінь, що забезпечують наявність цих компетенцій. Передбачена підготовка випускників як соціальних особистостей, здатних вирішувати певні проблеми і задачі діяльності за умови оволодіння системою умінь та компетенцій.

Відповідно до посад, що можуть займати випускники, вони придатні до виконання виробничих функцій (здійснення певних типів діяльності) та типових для даної функції задач професійної діяльності. Кожній типовій задачі відповідає компетенція, яка формується системою умінь щодо вирішення цієї задачі діяльності. Кафедра БДІР забезпечує опанування випускниками спеціальності системи умінь та набуття відповідних компетенцій, які дозволять вирішувати типові задачі діяльності під час здійснення певних виробничих функцій.

Державна атестація випускників спеціальності ОКР "бакалавр" проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені ОКХ, та рівня сформованості компетенцій вирішувати задачі діяльності, які можуть виникнути. Державна атестація здійснюється державною екзаменаційною комісією після завершення навчання і повного виконання навчального плану

вищого навчального закладу освіти у вигляді випускової кваліфікаційної роботи.

Кафедра БДІР гарантує якість підготовки своїх випускників не нижче рівня, встановленого кваліфікаційними характеристиками рівня "бакалавр".

Термін навчання фахівця ОКР "бакалавр" відповідно до ОПП складає 7320 годин чи 244 кредити ECTS. Розподіл загального часу навчання між нормативною і варіативною частинами має такий вигляд: всього за нормативною частиною за циклом професійної та практичної підготовки – 5002,5 години чи 166,75 кредитів ECTS, за варіативною частиною – 2317,5 години чи 77,25 кредитів ECTS. При цьому за циклом дисциплін самостійного вибору навчального закладу передбачено 1537,5 години чи 51,25 кредитів ECTS, а за циклом дисциплін вільного вибору курсанта 780 годин чи 26 кредитів ECTS.

Відповідно до наказу МОН України № 49 від 23.01.2004 р. "Про затвердження програми дій щодо реалізації положення Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України на 2004-2005 роки" проведення освітнього процесу здійснюється за вимогами кредитно-модульної системи організації освітнього процесу, в основу якої покладено систематичний контроль знань курсантів і накопичення рейтингових балів за різнобічну навчально-пізнавальну діяльність курсантів у процесі навчання. Принципи побудови та функціонування рейтингової системи оцінювання з урахуванням виду семестрової атестації з кредитних модулів розкриваються в Положенні про рейтингову систему оцінювання результатів навчання курсантів. Така система оцінювання роботи курсантів дозволяє вчасно робити діагностику та корекцію набутих знань. Все це спрямоване на пошук шляхів формування пізнавальної активності та дослідних умінь курсантів.

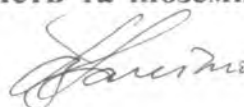
Рейтингова системи оцінювання дає можливість інтенсифікувати освітній процес та підвищити якість підготовки фахівців; мотивацію курсантів до активного, свідомого навчання, систематичної самостійної роботи протягом семестру та відповідальності за результати навчальної діяльності.

Кредитно-модульна система дає можливість проводити контроль за якістю теоретичних і практичних умінь, навичок курсантів шляхом проведення поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль передбачає здачу кредитних модулів, а підсумковий – заліків та іспитів.

Регулярно (2 рази на рік) проводиться комплексний моніторинг якості підготовки фахівців під час ректорського контролю залишкових знань курсантів. Для кожної дисципліни навчального плану підготовки бакалавра складені робочі програми з урахуванням розподілу часу та відповідно до вимог галузевих нормативних документів, потреб ринку праці та задоволення питань безперервності, наступності та ступеневості підготовки.

Таким чином, наявні затверджені ГСВО стандарти ВНЗ та зміст ОКР "бакалавр" за напрямом 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" відповідають діючим вимогам, враховують особливості і потреби силових відомств та іноземних замовників з боку

Голова експертної комісії, д.т.н., професор

 Г.З. Халімов

Комітету національної безпеки Республіки Казахстан. Навчальний план підготовки бакалаврів відповідає діючим стандартам освіти – як з боку виконання співвідношень (у годинах) між циклами дисциплін, так і з боку їх переліку та обсягів навчального часу.

4. Організаційне та навчально-методичне забезпечення освітнього процесу

Організація та навчально-методичне забезпечення освітнього процесу здійснюється відповідно до Статуту НТУУ "КПІ", який затверджено Постановою Кабінету Міністрів України № 1332 від 21.11.2007 р., та Постанови Кабінету Міністрів України № 76 від 03.02.2010 р., якою НТУУ "КПІ" надано статус самоврядного (автономного) дослідницького національного університету.

Основними нормативними документами, що регламентують організацію та проведення освітнього процесу на кафедрі відповідно до державних стандартів вищої освіти є Положення про організацію освітнього процесу в НТУУ "КПІ", 2015 р. та Інструкція про організацію освітньої діяльності у навчальних закладах Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України з підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців з вищою освітою, введена в дію наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 17.07.2007 за № 140, та Положення про спеціальну кафедру "Інституту спеціального зв'язку та захисту інформації НТУУ "КПІ", затвердженого 10.09.2012 року.

У відповідності до вимог зазначених документів на кафедрі розроблено навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, яке складається з наступних основних елементів:

- ОКХ;
- ОПП;
- засоби діагностики якості вищої освіти;
- навчальний план;
- робочий навчальний план;
- навчальні програми навчальних дисциплін;
- робочі навчальні програми навчальних дисциплін;
- програми практик;
- методичні вказівки і тематика курсових робіт з дисциплін;
- методичні вказівки до виконання лабораторних робіт;
- методичні вказівки до виконання кваліфікаційних робіт.

Вся документація розроблена фахівцями кафедри, узгоджена і затверджена в установленому порядку і знаходиться на кафедрі в роздрукованому та електронному варіантах.

Державна атестація випускників спеціальності ОКР "бакалавр" проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені ОКХ, та рівня сформованості компетенцій вирішувати задачі діяльності, які можуть

виникнути. Державна атестація здійснюється державною екзаменаційною комісією після завершення навчання і повного виконання навчального плану вищого навчального закладу освіти у вигляді випускової кваліфікаційної роботи.

Кафедра БДІР гарантує якість підготовки своїх випускників не нижче рівня, встановленого кваліфікаційними характеристиками рівня "бакалавр".

Навчально-методичні видання кафедри зроблені на високому науково-методичному рівні та містять корисний для курсантів методичний матеріал (списки рекомендованої літератури до курсу, переліки джерел для самостійного вивчення, завдання та запитання для самоперевірки тощо). Загалом семінарські, лабораторні, практичні заняття і курсові проекти (роботи) у повному обсязі забезпечені необхідною для їх виконання методичною документацією.

Навчально-методична робота виконується на рівнях вимог Вченої та методичної ради Університету, департаменту навчальної роботи НТУУ "КПІ", керівництва та Вченої ради Інституту. Для цього проводяться засідання та методичні семінари кафедри, на яких приймаються рішення, спрямовані на організаційно-методичне забезпечення лабораторних і практичних робіт, курсового і дипломного проектування, самостійної роботи курсантів, розробку і застосування прикладних комп'ютерних програм.

Всі дисципліни забезпечені навчально-методичними засобами – підручниками, навчальними посібниками (у тому числі і розробленими викладачами кафедри БДІР та інших кафедр Інституту), комп'ютерними програмами, методичними вказівками і завданнями для виконання поточних і підсумкових контрольних робіт. Розробка та видання нових навчальних посібників, монографій та методичної літератури проводиться кафедрою БДІР на постійній основі відповідно до плану редакційно-видавничої діяльності.

За останні 5 років видано 11 навчальних посібників.

1. Липський А.А. Микроконтроллеры и микропроцессоры: учебное пособие для иностр. студ. / А.А. Липський, С.А. Иванченко, А.С. Шевцов. – К.: НТУУ "КПІ" узд-во "Политехника", 2015. – 248с.

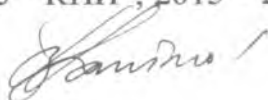
2. Технічні канали витоку інформації. Порядок створення комплексів технічного захисту інформації. Навчальний посібник. / С.О. Иванченко, О.В. Гавриленко, О.А. Липський, А.С. Шевцов. – К.: ІССЗІ НТУУ "КПІ", 2016. – 104с.

3. Олексійчук А. М., Конюшок С. М., Проскуровський Р. В. Засоби та комплекси криптографічного захисту інформації. Частина І. Вступ до теорії булевих функцій та її криптографічних застосувань: Навчальний посібник. – К.: Вид-во ІССЗІ НТУУ "КПІ", 2012. – 188 с.

4. Алексейчук А. Н., Конюшок С. Н. Преобразование Фурье и криптографические свойства булевых функций: Учебное пособие для иностранных студентов. – К.: Изд-во ИССЗІ НТУУ "КПІ", 2012. – 96 с.

5. Учебное пособие по дисциплине "Средства и комплексы криптографической защиты информации". / Липский А.А., Иванченко С.А., Шевцов А.С. – К.: Изд-во ИССЗІ НТУУ "КПІ", 2015 – 208 с.

Голова експертної комісії, д.т.н., професор



Г.З. Халімов

6. Ковальчук Л.В., Конюшок С.М., Кучинська Н.В. "Основи алгебри та теорії чисел", електронний посібник НТУУ "КПІ", 2011 рік.

7. Л.В. Ковальчук, Ю.Є. Яремчук, "Прикладна алгебра. Частина 1. Основи абстрактної алгебри". Вінницький національний технічний університет, 2015, – 98с.

8. Бессалов А.В. Основы теории информации и кодирования. НТУУ "КПІ", электронное учебное пособие, Киев, 2011 – 270с. Свідоцтво про надання грифа НМУ № Е 9/10-430 від 16.06.2011. Посібник має гриф МОН України №1111-10789 от 24.11.2010.

9. Бессалов А.В. Основы теории информации и кодирования. Учебное пособие для студентов технических вузов. "Palmarium Academic Publishing", Germany, 2014. – 274с.

10. Ковальчук Л.В. Теоретична криптологія: основи алгебри та теорії чисел. / Л.В. Ковальчук, С.М. Конюшок, Н.В. Кучинська. – К.: ІССЗІ НТУУ "КПІ", 2016. – 104 с.

11. Проскуровський Р.В. Засоби та комплекси криптографічного захисту інформації. Частина I. Вступ до теорії булевих функцій та її криптографічних застосувань: Навчальний посібник / Р.В. Проскуровський, Л.О. Завадська, Н.В. Кучинська – К.: ІССЗІ НТУУ "КПІ", 2012. – 68 с.

Навчально-методичні видання охоплюють освітній процес у цілому і складають: навчальні та робочі навчальні програми дисциплін; тематику та методичні вказівки до виконання курсових робіт; узагальнену тематику та методичні вказівки до виконання дипломних проектів та робіт; методичні вказівки до проведення лабораторних робіт і практичних (семінарських) занять; методичні вказівки щодо організації та змісту самостійної роботи курсантів; програми практик (навчальної, експлуатаційної, переддипломної); списки рекомендованої літератури до курсу, переліки джерел для самостійного вивчення студентами, завдання та запитання для самоперевірки тощо. Загалом лабораторні, практичні заняття і курсові роботи у повному обсязі забезпечені необхідною для їх виконання методичною документацією. З метою врахування нових тенденцій та досягнень в галузі захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах та сучасних інформаційних технологій викладачами кафедри ведеться постійне оновлення навчального матеріалу.

Фонд методичної літератури з дисциплін, що викладаються на кафедрі БДІР, постійно оновлюється викладачами кафедри з урахуванням нових тенденцій розвитку науки у сфері захисту державних інформаційних ресурсів в інформаційно-телекомунікаційних системах, криптографічного та технічного захисту інформації. Всі методичні матеріали перед виданням проходять перевірку на відповідність до зазначених вимог у навчальному відділі Інституту.

Вся зазначена вище література, а також низка підручників, науково-методичних та навчальних посібників і методичних розробок інших авторів

знаходиться в бібліотеках Інституту і доступна кожному курсанту (студенту) для ознайомлення і використання в освітньому процесі. В освітньому процесі постійно застосовуються сучасні технології навчання, зокрема, захист випускних робіт проводиться з використанням комп'ютерної техніки.

Ряд дисциплін, які викладаються на кафедрі БДІР, забезпечено слайд-лекціями, що використовуються в освітньому процесі. З метою визначення успішності навчання курсантів з ряду дисциплін проводиться комп'ютерне тестування, яке дозволяє оцінити рівень володіння конкретними знаннями, окремими розділами навчальних дисциплін, або матеріалом дисципліни в цілому.

Викладачі кафедри знаходяться у постійному контакті з бібліотеками НТУУ "КПІ" і надають допомогу в поповненні фонду сучасними навчальними підручниками і посібниками, необхідними для засвоєння спеціальних дисциплін, що б повністю задовольнити потреби курсантів у навчальній літературі для професійно-орієнтованих та спеціальних дисциплін.

Для досягнення належного наукового та методичного рівня освітнього процесу, організації самостійної роботи курсантів використовується широкий масив навчальної, навчально-методичної літератури різних років видання, а також низку наукових фахових видань, що містять важливу інформацію про сучасний стан національного та світового книговидавництва і сприяють актуалізації відомостей навчального характеру. Загалом, викладачами кафедри використовується велика кількість підручників, навчальних та навчально-методичних посібників, що відображені у робочій програмі кожної окремої дисципліни. Викладачами кафедри розроблено низку електронних підручників та навчальних посібників з дисциплін, які викладаються.

Вся документація розроблена фахівцями кафедри, узгоджена і затверджена в установленому порядку і знаходиться на кафедрі в роздрукованому та електронному варіантах.

Для проведення практики кафедра співпрацює із основними замовниками та забезпечує проходження практики в підрозділах Держспецзв'язку, Служби безпеки України та Служби зовнішньої розвідки України.

На базі 10 Територіального вузлу урядового зв'язку Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України (смт. Миропіль, Житомирська область) курсанти приймають участь в тактико-спеціальних заняттях та проходять первину професійну підготовку.

Організація та проведення всіх видів практик курсантів в Інституті здійснюється відповідно до вимог "Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України", затвердженому наказом Міністерства освіти України від 8 квітня 1993 року № 93, листа МОН України від 07.02.2009 № 1/9-93 щодо практичної підготовки студентів, Інструкції про організацію освітньої діяльності у навчальних закладах Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України з підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців з вищою освітою,

введеної в дію наказом Адміністрації Держспецзв'язку від 17.07.2007 за № 140.

Навчально-методичне забезпечення практичної підготовки розроблено у відповідності до наказу Міністерства освіти України від 8 квітня 1993 року № 93 и включає в себе наскрізну та робочі програми практик.

Державна атестація випускників Інституту за напрямом підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" проводиться відповідно до вимог стандарту вищої освіти у формі захисту кваліфікаційних робіт.

Відповідно до "Положення про організацію дипломного проектування та державної атестації студентів НТУУ "КПІ", ухваленого Вченою радою НТУУ "КПІ" від 12.04.2011, на випусковій кафедрі БДІР розроблено "Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційних робіт".

Тематика кваліфікаційних робіт затверджується щорічно наказом начальника Інституту.

В Інституті функціонує бібліотека з загальним фондом 18 350 примірників. Фонд бібліотеки постійно поповнюється новими вітчизняними та зарубіжними навчальними та науковими виданнями. При бібліотеці функціонує читальний зал.

Крім того, студенти та курсанти Інституту мають можливість користуватися навчальними та науковими виданнями науково-технічної бібліотеки НТУУ "КПІ".

Таким чином, організаційне та навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу ОКР "бакалавр" за напрямом 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" на кафедрі БДІР відповідає діючим державним стандартам та вимогам.

5. Кадрове забезпечення освітнього процесу

Підготовку бакалаврів за напрямом підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" забезпечують викладачі кафедри Інституту та кафедр інших факультетів та інститутів НТУУ "КПІ".

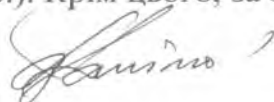
Науково-педагогічний склад цих кафедр включає викладачів досить високої кваліфікації, які мають практичний досвід діяльності у сфері інформаційно-телекомунікаційних систем та захисту інформації, мають учбові посібники та монографії в цих галузях.

Середній вік НПП, що забезпечує підготовку фахівців кафедри БДІР становить 52 роки. Кількість викладачів, які досягли пенсійного віку складає 14 осіб, що становить 34%.

На кафедрі працюють 11 досвідчених і кваліфікованих викладачів, серед них три доктора технічних наук і п'ять кандидатів наук.

Протягом останніх п'яти років співробітниками кафедри захищено 1 дисертаційну роботу на здобуття наукового ступеню доктора технічних наук (Іванченко С.О. – 2015 р.) та 2 кандидатські дисертаційні роботи (Шевцов А.С. – 2013 р. і Кучинська Н.В. – 2015 р.). Крім цього, за зазначений період:

Голова експертної комісії, д.т.н., професор



Г.З. Халімов

– під керівництвом завідувача кафедри д.т.н. Олексійчука А.М. захищено 1 дисертаційну роботу на здобуття наукового ступеню кандидата технічних наук здобувачем кафедри, який є співробітником Інституту (Волошин А.Л. – 2011 р.).

– присвоєно вчене звання доцента кафедри "Застосування засобів криптографічного та технічного захисту інформації" наступним співробітникам: Олексійчуку А.М., Ковальчук Л.В., Конюшку С.М. (2012 р.), Проскурівському Р.В. (2014 р.).

В 2012 році завідувач кафедри БДІР Олексійчук А.М. став Лауреатом Державної премії України в галузі науки і техніки.

Науково-педагогічний склад кафедри БДІР приймає активну участь у постійно діючому науковому семінарі з питань математичних методів захисту інформації (під керівництвом дійсного члена НАН України І.М. Коваленка, Київ).

Співробітники кафедри д.т.н. Олексійчук А.М. і д.т.н. Іванченко С.О. є членами спеціалізованих вчених рад Д 26.002.29, СРД 26.002.25 і СРД 26.002.25 відповідно. Завідувач кафедри Олексійчук А.М. є членом редколегій міжнародних наукових журналів "Захист інформації", "Computer Science and Cybersecurity", а також науково-технічного збірника "Правове, нормативне та метрологічне забезпечення системи захисту інформації в Україні".

Кадровий склад викладачів кафедри БДІР систематично поповнюється за рахунок залучення провідних спеціалістів за фахом у якості викладачів-сумісників, а також за рахунок підготовки викладацьких кадрів в аспірантурі та докторантурі Інституту. До аспірантури Інституту за кафедрою щорічно зараховуються 2-3 особи з числа найбільш підготовлених випускників Інституту.

На даний час науково-педагогічний склад кафедри БДІР здійснює керівництво 4 аспірантами та 2 здобувачами.

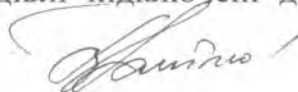
Як висновок, можна зазначити, що кафедра має достатній науково-педагогічний потенціал для здійснення підготовки ОКР "бакалавр" за напрямом 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем".

6. Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу

Відповідне матеріально-технічне забезпечення є необхідною умовою для підготовки фахівців напряму підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Університет має сучасну матеріально-технічну базу, яка включає до свого складу 34 навчальних корпуси загальною навчальною площею 535435,1 м².

Для організації освітнього процесу за напрямом підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" використовується не тільки матеріально-технічна база Інституту, який є структурним підрозділом університету, але й матеріально-технічна базу інших факультетів та інститутів НТУУ "КПІ". Усі будівлі підключені до інженерних мереж

Голова експертної комісії, д.т.н., професор



Г.З. Халімов

(водопостачання, каналізація, тепломережі, електропостачання). Матеріальні цінності зберігаються у приміщеннях, обладнаних охоронною сигналізацією.

В університеті на одного студента денної форми навчання доводиться площа 17,8 м².

Навчальні приміщення університету відповідають санітарним нормам та вимогам правил пожежної безпеки. Підтвердженням цього служать відповідні документи, що входять до акредитаційної справи: Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 05.03.02-04/6104 від 30.01.2014 р. та довідка Державної служби України з надзвичайних ситуацій щодо вимог пожежної безпеки № 19/2321 від 20.12.2013 р.

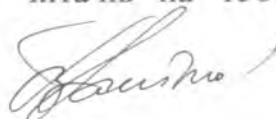
Інформація про наявність матеріально-технічної бази університету

Назви приміщень за функціональним призначенням	Загальна площа приміщень, (м ²)	У тому числі		
		власна (м ²)	орендо вана (м ²)	здано в оренду (м ²)
1	2	3	4	5
1. Площа всіх приміщень, що використовуються, усього:	535435,1	535435,1	-	4271,53
- у т. ч. приміщень для занять студентів (курсантів, слухачів тощо) (аудиторні приміщення, кабінети, лабораторії тощо)	348620,0	348620,0	-	4271,53
- спортивні зали	5367	5367	-	-
2. Приміщення для науково-педагогічних (педагогічних) працівників	29968	29968	-	-
3. Службові приміщення	6215	6215	-	-
4. Бібліотека, у т. ч. читальні зали	13869	13869	-	-
5. Гуртожитки	144035,7	144035,7	-	-
6. Їдальні, буфети	3880	3880	-	-
7. Профілакторії, бази відпочинку	25177	25177	-	-
8. Медичні пункти	4754	4754	-	-

Навчально-лабораторна база університету складається з 435 аудиторій для проведення лекційних занять, 705 спеціалізованих лабораторій на 24681 робоче місце, 249 комп'ютерних класів обладнаних 4617 сучасними ПЕОМ.

Університет має: власне видавництво "Політехніка" для оперативного видавництва навчально-методичної літератури, студентську поліклініку, 3 медичних пункти, 30 гуртожитків на 12448 ліжко-місць, 4 бази відпочинку, спортивний комплекс зі стадіоном, басейном, кортами та спортивними залами, бібліотеку з 18 залами для читачів на 1566 місць та фондом

Голова експертної комісії, д.т.н., професор



Г.З. Халімов

літератури у 2632895 примірників, палац культури, актовий зал. В усіх гуртожитках працюють буфети і кафе. На цей час місцями в гуртожитках університету забезпечено 100 відсотків усіх іногородніх студентів.

Середня кількість студентів денної форми навчання, яка припадає на одне місце в читальних залах бібліотеки університету – 14,3. Кількість томів навчальної літератури на одного студента – 70.

Матеріально-технічна база кафедри.

Освітній процес підготовки фахівців за напрямом підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" забезпечується лекційними та груповими аудиторіями Інституту, а також спеціалізованими та комп'ютерними класами кафедри БДІР та Інституту.

За кафедрою БДІР закріплено загальну площу навчальних аудиторій – 459,5 м². На цій площі розташовано: одна лекційна аудиторія, яка призначена для озвучення інформації з обмеженим доступом та 8 спеціалізованих навчальних аудиторій. За останні 5 років матеріально-технічне забезпечення кафедри БДІР оновлено практично на 100%.

Матеріально-технічна база кафедри БДІР створювалась та вдосконалюється відповідно до затвердженої Концепції і включає в себе:

1) лабораторію технічного захисту інформації на базі трьох аудиторій (аудиторії 503, 505, 514, 516, 517), оснащених сучасними спеціалізованими вимірювальними пристроями, обладнанням та засобами захисту інформації від витіку технічними каналами;

2) лабораторію криптографічного захисту інформації на базі двох навчальних стаціонарних станцій спеціального зв'язку (аудиторії 507 та 508), оснащених засобами криптографічного захисту інформації, що використовуються в державній системі урядового зв'язку та Національній системі конфіденційного зв'язку;

3) лабораторію експлуатації засобів криптографічного захисту секретної інформації, розташованих в аудиторіях 511 та 512.

Проведений аналіз показав, що кафедра БДІР має належні умови для підготовки фахівців ОКР "бакалавр". В процесі підготовки фахівців в повній мірі та комплексно використовуються, відповідно до навчального плану, бази кафедри БДІР Інституту телекомунікаційних систем та деяких кафедр Інституту, які забезпечують підготовку фахівців.

Експертна комісія констатує, що рівень матеріально-технічного забезпечення університету, Інституту, зокрема, кафедри БДІР відповідає нормативним вимогам щодо акредитації та підготовки ОКР "бакалавр" за напрямом 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем".

7. Якість підготовки і використання випускників

Якість підготовки фахівців напряму підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" аналізується з охопленням усіх академічних груп денної форми навчання і характеризується:

- показниками успішності студентів за результатами останньої перед акредитацією екзаменаційної сесії;
- якістю курсового проектування за результатами захисту курсових проектів студентів;
- показниками практичної підготовки студентів за результатами захисту звітів з практик;
- якістю виконання атестаційних робіт (дипломних проектів, атестаційних робіт магістрів) та результатами державної атестації випускників;
- показниками успішності за результатами виконання студентами комплексних контрольних робіт;
- характеристикою і попитом на випускників та результатами їх працевлаштування.

Аналіз показників успішності курсантів за результатами останньої перед акредитацією екзаменаційної сесії проводили для ОКР "бакалавра" за 20 дисциплінами всіх циклів підготовки. Абсолютна успішність – 94%, якість успішності – 74,4%.

Результати захисту курсових проектів курсантами наступні: абсолютна успішність – 98,3%, якість успішності – 71%. Як показав аналіз якості виконання курсових робіт, їх тематика і спрямованість повністю відповідають меті і завданням курсових робіт, що визначені в методичних вказівках до їх виконання. Аналіз свідчить, що курсанти вміють грамотно працювати з науковою та періодичною літературою, а також правильно і стисло викладати свою думку.

Аналіз результатів захисту звітів з практик показує, що абсолютна успішність – 100%, якість успішності – 93,7%.

Державна атестація випускників Інституту за напрямом підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" проводиться відповідно до вимог Галузевого стандарту вищої освіти у формі захисту дипломних робіт (проектів).

Аналіз результатів захисту дипломних проектів (робіт) показує, що абсолютна успішність у 2014 р. – 100%. Якість успішності – 100%.

Оцінювання рівня залишкових знань студентів з навчальних дисциплін проводилось при виконанні комплексних контрольних робіт (ККР). До виконання ККР залучалися групи курсантів 2-го, 3-го і 4-го курсу після завершення студентами вивчення певної дисципліни.

Оцінювання результатів виконання ККР здійснювалося за 100-бальною шкалою. Результати виконання ККР представлені в табл.4.

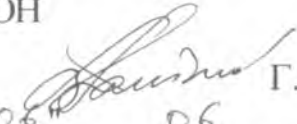
**Результати виконання комплексних контрольних робіт студентами
за напрямом підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і
комунікаційних систем"**

№ п/п	Дисципліна	Шифр і назва напрямку підготовки	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		Отримали оцінки при самонавіаналізі						Абсолютна успішність, %	Якість, %		
					Кількість	%	5		4		3				2	
							A	B	C	D	E	F				
Цикл дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки																
1	Історія України	6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем"	C41	30	30	100	17	12	1	-	100	96,6				
2	Філософія		C41	30	30	100	7	15	8	-	100	73,3				
Всього за циклом				60	60	100	24	27	9	-	100	85,0				
Цикл дисциплін математичної та природничо-наукової підготовки																
1	Дискретна математика	6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем"	C31	31	29	93,5	5	13	10	1	96,5	62,1				
2	Теорія ймовірностей і математична статистика		C31	31	26	83,9	8	11	7	-	100	73,0				
Всього за циклом				62	55	88,7	24	27	9	1	98,2	67,6				
3 циклу дисциплін професійної та практичної підготовки																
1	Прикладна криптологія	6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем"	C21, C22	30	26	86,7	5	11	10	-	100	61,5				
2	Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах		C21, C22	30	28	93,3	6	14	7	1	96,4	71,4				
Всього за циклом				60	54	90	11	25	17	1	98,1	66,5				


Аналіз показників успішності студентів за результатами виконання ККР проводили за 6-ма дисциплінами (Філософія, Історія України, Дискретна математика, Теорія ймовірностей та математична статистика, Захист інформації в ІТС, Прикладна криптологія). Абсолютна успішність виконання ККР за циклом дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки (Філософія, Історія України) – 100%, якість успішності – 85%, за циклом дисциплін математичної та природничо-наукової підготовки (Дискретна математика, Теорія ймовірностей та математична статистика) – 98,2% та 67,6% відповідно, за циклом дисциплін професійної та практичної підготовки (Захист інформації в ІТС, Прикладна криптологія) – 98,1% та 66,5% відповідно.

Комісією з акредитації були проведені ККР на другому та четвертому курсі за 6-ма дисциплінами (Філософія, Історія України, Дискретна математика, Теорія ймовірностей та математична статистика, Захист інформації в ІТС, Прикладна криптологія). У зв'язку із виїздом курсантів 3-го курсу на планові польові заняття та їх відсутністю на час роботи комісії ККР по дисциплінам Дискретна математика і Теорія ймовірностей і математична статистика були проведені із курсантами 4-го курсу. Результати виконання ККР представлені в табл. 5.

ПОГОДЖЕНО
Голова експертної комісії
МОН


" 06 " 06 2016 р. Г.З. Халімов

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник ДЗ "ІСЗЗІ НТУУ "КПІ"
генерал-майор Держспецзв'язку


" 06 " 06 2016 р. С.Ж. Пискун



ГРАФІК

проведення ККР курсантами, що навчаються за напрямом підготовки
6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем"

Назва навчальної дисципліни	Дата та час проведення ККР	Навчальна аудиторія	Навчальні групи	Кількість курсантів	Викладач	Експерт
ОКР "бакалавр"						
Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки (ГСЕП)						
1. Історія України	06.06.16 10.00-11.35	503	С41	30	Козловський В.В.	Панічек В.Г.
2. Філософія	07.06.16 10.00-11.35	505	С41	30	Горлинський В.В.	Халімов Г.З.
Цикл природничо-наукової підготовки (ПНП)						
1. Дискретна математика	08.06.16 10.00-11.35	514	С21-С22	30	Кучинська Н.В.	Халімов Г.З.
2. Теорія ймовірностей і математична статистика	07.06.16 12.20-13.35	514	С21-С22	30	Кучинська Н.В.	Панічек В.Г.
Цикл професійної та практичної підготовки (ППП)						
1. Прикладна криптологія	08.06.16 10.00-11.35	514	С21-С22	30	Кучинська Н.В.	Панічек В.Г.
2. Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах	06.06.16 12.20-13.35	505	С21-С22	30	Жилін А.В.	Халімов Г.З.

Завідувач спеціальної кафедри № 1

 А.М. Олексійчук

Перший заступник начальника інституту
полковник



О.О. Пучков

Результати виконання комплексних контрольних робіт, що проведені комісією з акредитації

№ п/п	Дисципліна	Шифр і назва напрямку підготовки	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки при самоаналізі						Абсолютна успішність, %	Якість, %		
					Кількість	%	5		4		3				2	
							A	B	C	D	E	F				
Цикл дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки																
1	Історія України	6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем"	C41	30	30	100	16	12	2	-	100	93				
2	Філософія		C41	30	30	100	6	14	10	-	100	67				
Всього за циклом				60	60	100	24	27	9	-	100	80,0				
Цикл дисциплін математичної та природничо-наукової підготовки																
1	Дискретна математика	6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем"	C21, C22	30	30	100	5	12	13	-	100	56,7				
2	Теорія ймовірностей і математична статистика		C21, C22	30	30	100	4	17	9	-	100	70,0				
Всього за циклом				60	60	100	24	27	9	1	98,2	63,4				
3 циклу дисциплін професійної та практичної підготовки																
1	Прикладна криптологія	6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем"	C21, C22	30	26	100	6	11	13	-	100	56,7				
2	Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах		C21, C22	30	28	100	4	17	9	-	100	70,0				
Всього за циклом				60	60	100	11	25	17	1	98,1	63,4				

Абсолютна успішність виконання ККР за циклом дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки (Філософія, Історія України) – 100%, якість успішності – 80%, за циклом дисциплін математичної та природничо-наукової підготовки (Дискретна математика, Теорія ймовірностей та математична статистика) – 98,2% та 63,4 % відповідно, за циклом дисциплін професійної та практичної підготовки (Захист інформації в ІТС, Прикладна криптологія) – 98,1% та 63,4% відповідно.

При аналізі показників успішності та результатів ККР можна зробити висновок, що студенти засвоїли пройдений матеріал за дисциплінам, що вносились для проведення ККР.

В 2011 – 2015 р. закінчили навчання 247 випускників ОКР "бакалавр". 3 них захистили атестаційну роботу на "відмінно" і "добре" в 2011 р. 51 випускник (89%), в 2012 р. – 53 (90%), в 2013 р. – 50 (90%), в 2014 р. – 41 (91%) і в 2015 р. – 31 (100%). Диплом з відзнакою отримали: в 2011 р. – 1 (1%), в 2012 р. – 3 (5%), в 2013 р. – 1 (2%), і в 2015 р. – 2 (6%). Середній бал за результатами захисту атестаційних робіт 4,3.

Значна частка дипломних проектів відзначена ДЕК як такі, що мають наукову або практичну цінність, рекомендовані до впровадження у виробництво і навчальний процес.

В цілому, якісні показники підготовки ОКР "бакалавр" за напрямом 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" відповідають вимогам МОН України відповідно до IV рівня акредитації.

8. Характеристика наукової діяльності та роботи аспірантури й докторантури

Середній відсоток участі науково-педагогічних працівників Інституту в науковій роботі протягом 2011-2015 років складає 47 % (у середньому задіяно близько 14 докторів наук та 41 кандидатів наук). В Інституті функціонує спеціалізована вчена рада СРД № 26.002.25 з захисту докторських та кандидатських дисертацій. Підготовка кадрів вищої кваліфікації здійснюється за двома науковими спеціальностями: 21.05.01 – "Інформаційна безпека держави" та 01.05.02 – "Математичне моделювання та обчислювальні методи".

Підготовка аспірантів для потреб Держспецзв'язку здійснюється на підставі щорічного державного замовлення у відповідності з постановою Кабінету Міністрів України від 11 червня 2014 р. № 212 "Про державне замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, на підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів для державних потреб". Реалізація замовлення здійснюється за державним контрактом між Держспецзв'язком та НТУУ "КПІ". Отже, підготовка аспірантів та докторантів Інституту здійснюється в аспірантурі НТУУ "КПІ".

Середньорічна кількість аспірантів – 16 осіб. В період 2011-2015 років в Інституті захищено дисертацій: докторських – 1 (одну), кандидатських – 6 (шість).

Протягом 2011-2015 років науково-педагогічними працівниками кафедри БДІР здійснюється наукова діяльність за такими напрямками:

- теоретична криптологія;
- методи криптографічного аналізу;
- криптографічні системи і протоколи цифрового підпису;
- технології побудови та аналізу систем і комплексів криптографічного захисту інформації в інформаційних і телекомунікаційних системах;
- математичне та програмне забезпечення безпеки комп'ютерних систем;
- технології, методи і засоби захисту інформації від витоку технічними каналами;
- технології побудови та аналізу комплексних систем захисту інформації та комплексів технічного захисту інформації в інформаційних і телекомунікаційних системах;
- технології захисту державних інформаційних ресурсів в локальних та глобальних мережах;
- методи захисту від несанкціонованого доступу до державних інформаційних ресурсів WEB-сторінок;
- технології захисту інформації в сучасних операційних системах (Unix, Windows тощо);
- технології побудови та проектування засобів криптографічного захисту інформації в IP-телефонії, локальних обчислювальних мережах, Internet, системах електронного голосування, системах багатоадресного та урядового зв'язку;

- технології проектування та розробки апаратних засобів криптографічного аналізу на базі ПЛІС та мікроконтролерів;
- методи інженерно-криптографічного аналізу.

Протягом останніх п'яти років працівниками кафедри опубліковано понад 150 наукових статей і тез доповідей та зроблено 57 пленарних і секційних доповідей на міжнародних науково-практичних конференціях і семінарах. Працівники кафедри Бессалов А.Л., Ковальчук Л.В., Конюшок С.М., Олексійчук А.М., Шевцов А.С. та аспіранти Грязнухін О.Ю., Гришаков С.В., Сторожук А.Ю. приймали участь (як виконавці) у науково-дослідних роботах, що виконувалися в рамках держзамовлення в НТУУ "КПІ":

НДР "Статичний аналіз псевдовипадкових послідовностей: перевірка якості на малих вибірках і перевірка статичних гіпотез при близьких альтернативах". (Шифр "Сом-2. т. 1 № 0108U000008д).

НДР "Статичний аналіз псевдовипадкових послідовностей: перевірка якості на малих вибірках і перевірка статичних гіпотез при близьких альтернативах". (Шифр "Сом-2. т. 2 № 0108U000008д).

НДР "Дослідження теоретичних основ та розробка алгоритмів впливу науково-дослідної інформації на стійкість симетричних криптосистем". (Шифр "Смарагд" Етап 1 № 0109U008675).

НДР "Дослідження теоретичних основ та розробка алгоритмів впливу науково-дослідної інформації на стійкість симетричних криптосистем" (Шифр "Смарагд" Етап 2 № 0109U008675).

НДР "Дослідження сучасних алгебраїчно-ймовірнісних методів криптоаналізу симетричних та асиметричних криптосистем і застосування цих методів до окремих систем криптографічного захисту інформації". (Шифр "Севрюга". Заключний № 0113U005813).

НДР "Дослідження та застосування методів криптографічного аналізу важкозворотних перетворень у сучасних криптографічних системах захисту інформації з урахуванням додаткових даних. (Шифр "Кета" № 0114U004643).

НДР "Застосування сучасних математичних методів у криптоаналізі". (Шифр "Кашалот 5". Заклучний № 0110U008680).

НДР "Дослідження застосування сучасних математичних методів у криптоаналізі. Визначення початкових станів певних класів генераторів псевдовипадкових послідовностей". (Шифр "Кашалот 4" № 0110U006728).

НДР "Дослідження сучасних математичних методів рішення систем рівнянь зі спотворенням. Дослідження методів статистичного аналізу псевдовипадкових послідовностей: перевірка якості на малих вибірках і перевірка статистичних гіпотез при близьких альтернативах". (Шифр "Кашалот 2" т. 2. № 0108U010709).

НДР "Застосування сучасних математичних методів у криптографічному аналізі." (Шифр "Кашалот 3" № 0109U007755).

НДР "Дослідження сучасних математичних методів рішення систем рівнянь зі спотворенням. Дослідження методів статистичного аналізу псевдовипадкових послідовностей: перевірка якості на малих вибірках і

перевірка статистичних гіпотез при близьких альтернативах. "(Шифр "Кашалот 2" т.1. № 0108U010709).

НДР "Застосування сучасних математичних методів у криптоаналізі". (Шифр "Кашалот" № 0108U000006д).

НДР "Дослідження сучасних алгебраїчно-ймовірнісних методів криптоаналізу симетричних та асиметричних криптосистем і застосування цих методів до окремих систем криптографічного захисту інформації". (Шифр "Горбуша" Заключний. № 0112U008392).

НДР "Сучасні методи аналізу поточкових шифрів. Дослідження систем рівнянь зі спотворенням". (Шифр "Баракуда" № 0108U000007д).

НДР "Дослідження стійкості і ефективності криптографічних алгоритмів захисту інформації та їх реалізація з використанням додаткових даних". (д/б 2417-п Заключний № 0111U000342).

НДР "Сучасні методи криптографічного аналізу поточкових шифрів". (д/б 2008-п Заключний. № 0107U002266).

НДР "Застосування сучасних математичних методів у криптоаналізі". (Шифр "Кашалот" Проміжний № 0110U008680).

НДР "Дослідження математичних методів аналізу властивостей односпрямованих перетворень та їх використання в дослідженні криптографічних систем". (Шифр "Родоліт" Етап 2. Заключний № 0111U007473).

НДР "Дослідження сучасних алгебраїчно-ймовірнісних методів криптоаналізу симетричних та асиметричних криптосистем і застосування цих методів до окремих систем криптографічного захисту інформації". (Шифр "Севрюга." Проміжний. № 0113U005813).

НДР "Дослідження математичних методів аналізу властивостей односпрямованих перетворень та їх використання в дослідженні криптографічних систем". (Шифр "Родоліт" Етап 1. № 0111U007473).

У 2014 р. співробітники кафедри Олексійчук А.М., Ковальчук Л.В., Конюшок С.М., Проскуровський Р.В. та Шевцов А.С. проводили науково-технічну експертизу проєктів двох національних стандартів України: ДСТУ 7564:2014 та ДСТУ 7624:2014.

Таким чином, наукова діяльність кафедри БДІР здійснюється на високому професійному рівні, а науковий потенціал її працівників забезпечує високоякісну підготовку ОКР "бакалавр" за напрямом 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем".

9. Перелік зауважень контролюючих органів та заходи із їх усунення

У висновках акредитаційної експертної комісії, що була створена за наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 2641л від 30.09.2011, вказані наступні пропозиції:

– продовжувати роботу щодо покращення оснащення навчальних лабораторій та спеціалізованих класів сучасними зразками спеціальної техніки та обладнання, обчислювальної та контрольно-вимірювальної техніки;

– поновити бібліотечний фонд Інституту українськомовними підручниками та посібниками з професійно-орієнтованих і спеціальних дисциплін, в тому числі, посилити заходи щодо подальшого оснащення дисциплін навчального плану підручниками та навчальними посібниками, електронним методичним забезпеченням, які мають рекомендаційний гриф МОН України, а також забезпечити зарубіжними та вітчизняними періодичними виданнями за фахом.

Для покращення оснащення навчальних лабораторій та спеціалізованих класів впродовж 2011-2016, кафедра отримала спеціальну техніку та апаратуру КЗІ вітчизняного виробництва "Криптон" та "Трител". Встановлена захищена серверна шафа та серверне обладнання на базі сервера R-Line. Закуплено мультимедійні проектори та мультимедійні дошки фірми Epson. Придбані нові комп'ютери на базі процесорів Intel Core i5 та Intel Pentium.

За останні п'ять років видано 11 навчальних посібників, кафедра отримує міжнародні періодичні видання: "Кібернетика и системний аналіз", "Системні дослідження та інформаційні технології", "Сучасний захист інформації".

На кафедрі розгорнута локальна мережа із доступом до мережі Internet та Електронного кампусу НТУУ "КПІ". Із переміщенням Інституту до 27 корпусу НТУУ "КПІ", курсанти отримали доступ до бібліотечного фонду та читальних залів Науково-технічної бібліотеки ім. Г.І. Денисенко, що має доступ до більш як 7500 назв електронних наукових видань.

Експертна комісія констатує, що викладені ліцензійною комісією рекомендації та поради виконані.

10. Загальні висновки і пропозиції

Наведені загальні відомості, а також відомості про кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення університету дозволяють зробити висновок про те, що державний заклад "Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" проводить підготовку ОКР "бакалавр" напрям 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" на рівні Державних вимог.

Кадрове забезпечення навчальної підготовки студентів відповідає Державним вимогам до акредитації за освітньо-кваліфікаційним рівнем "бакалавр".

Навчально-методичне та інформаційне забезпечення представлено в повній мірі. Забезпеченість навчально-методичною літературою, підручниками і навчальними посібниками складає 100%.

Матеріально-технічна база Інституту та кафедри БДІР спроможна забезпечувати на достатньому рівні проведення навчального процесу підготовки ОКР "бакалавр", має достатню оснащеність персональними комп'ютерами, спеціальним устаткуванням тощо.

Якість підготовки бакалаврів складає 74,4% за результатами останньої екзаменаційної сесії та 73,0% за результатами самоаналізу, 68,9% за результатами проведених комплексних контрольних робіт в присутності експертів.

Таким чином, клопотання державного закладу "Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" щодо акредитації освітньої діяльності з підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" напрям 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" є обґрунтованим.

Експертна комісія вважає за доцільне висловити рекомендації державному закладу "Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут", які не впливають на загальне позитивне рішення, а саме:

– вжити заходів щодо подальшого оснащення навчальних лабораторій та спеціалізованих класів Інституту сучасними зразками вимірювальної та комп'ютерної техніки, засобами проектування, спеціальною технікою та обладнанням, а бібліотек – фаховими міжнародними виданнями, сучасними підручниками та навчальними посібниками;

– продовжити роботу із інформатизації кафедри, закупити додаткове серверне обладнання для розгортання центру сертифікації;

– активізувати підготовку науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації з огляду на вік провідних викладачів кафедри;

– провести апробацію науково-методичних матеріалів до нових

дисциплін та їх подальше видання.

Експертна комісія вважає за можливе прийняти позитивне рішення щодо акредитації напряму підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" у державному закладі "Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" з ліцензованим обсягом 60 осіб денної форми навчання.

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри безпеки інформаційних технологій
Харківського національного університету радіоелектроніки,
доктор технічних наук, професор

Г.З. Халімов

Член експертної комісії:

завідувач спеціальної кафедри № 22
Інституту служби зовнішньої розвідки
кандидат технічних наук, доцент

В.Г. Панічек

" 8 " 06 2016 року

"З експертними висновками ознайомлений"

Начальник державного закладу "Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації" НТУУ "КПІ" генерал-майор Держспецзв'язку

С.Ж. Піскун

" 08 " 06 2016 року



"З експертними висновками ознайомлений і один примірник отримав"

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



М.З. Згуровський

" 09 " 06 2016 року

Голова експертної комісії, д.т.н., професор

Г.З. Халімов

**Порівняльна таблиця відповідності стану забезпечення
навчального закладу Ліцензійним умовам надання освітніх послуг
у сфері вищої освіти та Державним вимогам до акредитації
напряму підготовки 6.170101 Безпека інформаційних і комунікаційних систем
(код і назва напрямку підготовки)**

№ з/п	Назва показника	Значення показників за освітньо-кваліфікаційними рівнями		
		Бакалавр		
		Значення нормативу	Фактичне значення	Відхилення (+/-)
1	2	3	4	5
1. Загальні вимоги				
1.1.	Концепція діяльності за заявленим напрямом (спеціальністю), погоджена з Радою міністрів АРК, обласною, Київською, Севастопольською міською державною адміністрацією	+	+	
1.2.	Заявлений ліцензований обсяг:			
	- денна форма навчання	60	60	
	- заочна форма навчання	0	0	
2. Кадрове забезпечення підготовки фахівців				
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	82	+7
	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	82	+32
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	100	+25
	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	94	+44

Голова експертної комісії, д.т.н. професор

 Г.З. Халімов

1	2	3	4	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 МОН України або монографій, до одного доктора наук або професора)	10	20	+10
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	+6
	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	73	+23
	з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук або професорів дозволяється прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної науково-педагогічної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників, навчальних посібників з грифом МОН України або монографій, до одного доктора наук або професора)	10	30	+20
2.4.	Наявність кафедри з фундаментальної підготовки	+	+	
2.5.	Наявність кафедри зі спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної науково-педагогічної спеціальності:	+	+	
	доктор наук або професор		+	
	кандидат наук, доцент			
3. Матеріально-технічне забезпечення				
3.1.	Забезпеченість лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних програм (у % від потреби)	100	100	0
3.2.	Забезпеченість студентів гуртожитком (у % від потреби)	70	100	+30

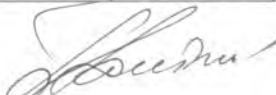
Голова експертної комісії, д.т.н., професор



Г.З. Халімов

1	2	3	4	5
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	13	+1
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	Не передбачено	
3.5.	Наявність пунктів харчування	+	+	
3.6.	Наявність спортивного залу	+	+	
3.7.	Наявність стадіону або спортивного майданчика	+	+	
3.8.	Наявність медичного пункту	+	+	
4. Навчально-методичне забезпечення				
4.1.	Наявність освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця (у т.ч. варіативної компоненти)	+	+	
4.2.	Наявність освітньо-професійної програми підготовки фахівця (у т.ч. 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):			
	- навчальних і робочих навчальних програм дисциплін	100	100	0
	- планів семінарських, практичних занять, завдань для лабораторних робіт	100	100	0
	- методичних вказівок і тематик контрольних, курсових робіт (проектів)	100	100	0
4.5.	Наявність пакетів контрольних завдань для перевірки знань з дисциплін соціально-гуманітарної, фундаментальної та фахової підготовки (% від потреби)	100	100	0
4.6.	Забезпеченість програмами всіх видів практик (%)	100	100	0
4.7.	Наявність методичних вказівок щодо виконання дипломних робіт (проектів), державних екзаменів	+	+	
4.8.	Дидактичне забезпечення самостійної роботи студентів (у т.ч. з використанням інформаційних технологій) (% від потреби)	100	100	0
4.9.	Наявність критеріїв оцінювання знань і вмінь студентів	+	+	

Голова експертної комісії, д.т.н., професор

 Г.З. Халімов

5. Інформаційне забезпечення				
5.1.	Забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками, що містяться у власній бібліотеці (% від потреби)	100	100	0
5.2.	Співвідношення посадкових місць у власних читальних залах до загальної чисельності студентів (% від потреби)	5	11	+6
5.3.	Забезпеченість читальних залів фаховими періодичними виданнями	4	15	+11
5.4.	Можливість доступу викладачів і студентів до Інтернету як джерела інформації:			
	- наявність обладнаних лабораторій	+	+	
	- наявність каналів доступу	+	+	
6. Якісні характеристики підготовки фахівців				
6.1.	Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти:			
	- виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	0
	- підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	0
	- чисельність НПП, які обслуговують спеціальність, займаються удосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, %	100	100	0
6.2.	Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше:			
6.2.1	Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
	- успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
	- якісно виконані контрольні завдання (на "відмінно" і "добре"), %	50	85	+35
6.2.2	Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
	- успішно виконані контрольні завдання, %	90	98,2	+8,2
	- якісно виконані контрольні завдання (на "відмінно" і "добре"), %	50	81,8	+31,8
6.2.3	Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
	- успішно виконані контрольні завдання, %	90	98,1	+8,1
	- якісно виконані контрольні завдання (на "відмінно" і "добре"), %	50	66,7	+16,7

Голова експертної комісії, д.т.н., професор



Г.З. Халімов

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

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри безпеки інформаційних технологій
Харківського національного університету радіоелектроніки,
доктор технічних наук, професор

 **Г.З. Халімов**

Член експертної комісії:

завідувач спеціальної кафедри № 22
Інституту служби зовнішньої розвідки
кандидат технічних наук, доцент

 **В.Г. Панічек**

" 8 " 06 2016 року

"З порівняльною таблицею ознайомлений"

Начальник державного закладу "Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації" НТУУ "КПІ"
генерал-майор Держспецзв'язку

" 08 " 06 2016 року

 **С.Ж. Піскун**



"З порівняльною таблицею ознайомлений"

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

" 09 " 06 2016 року

 **М.П. Згуровський**


Голова експертної комісії, д.т.н., професор

 **Г.З. Халімов**

**ВІДПОВІДНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЧНИМ ВИМОГАМ
щодо матеріально-технічного забезпечення
освітньої діяльності у сфері вищої освіти
напряму підготовки 6.170101 “Безпека інформаційних і комунікаційних систем”**

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
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	17,8	+15,4
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	+	+	
2) пунктів харчування	+	+	
3) актового чи концертного залу	+	+	
4) спортивного залу	+	+	
5) стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	
6) медичного пункту	+	+	
4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби)	70	100	+30
5. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів	+	+	

Голова експертної комісії, д.т.н., професор



Г.З. Халімов

ВІДПОВІДНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЧНИМ ВИМОГАМ

щодо навчально-методичного забезпечення

освітньої діяльності у сфері вищої освіти

напряму підготовки 6.170101 “Безпека інформаційних і комунікаційних систем”

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
1. Наявність опису освітньої програми	+	+	
2. Наявність навчального плану та пояснювальної записки до нього	+	+	
3. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
4. Наявність комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
5. Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик	+	+	
6. Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
7. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	

ВІДПОВІДНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЧНИМ ВИМОГАМ


щодо інформаційного забезпечення

освітньої діяльності у сфері вищої освіти

напряму підготовки 6.170101 “Безпека інформаційних і комунікаційних систем”

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	не менш як чотири найменування	15 найменувань	+11
2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	

Голова експертної комісії, д.т.н., професор

 Г.З. Халімов

1	2	3	4
3. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)	+	+	
4. Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання (мінімальний відсоток навчальних дисциплін)	50	50	0

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри безпеки інформаційних технологій
Харківського національного університету радіоелектроніки,
доктор технічних наук, професор



Г.З. Халімов

Член експертної комісії:

завідувач спеціальної кафедри № 22
Інституту служби зовнішньої розвідки
кандидат технічних наук, доцент



В.Г. Панічек

" 8 " 06 2016 року

"З технологічними вимогами ознайомлений"

Начальник державного закладу "Інститут спеціального зв'язку
та захисту інформації" НТУУ "КПІ"
генерал-майор Держспецзв'язку



С.Ж. Піскун

" 08 " 06 2016 року



"З технологічними вимогами ознайомлений"

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



М.З. Згуровський

" 09 " 06 2016 року

Голова експертної комісії, д.т.н., професор

Халімов